Mittheilungen
für
Gewerbe und Handel.

Enthaltend:
die Vereins = Verhandlungen und Original = Aufsätze, Schilderungen von Gewerbs=Ausstellungen, beurtheilende Uebersichten ganzer Gewerbs=Zweige, statistische Beiträge aus dem Industrie=Gebiete, biographische Notizen, Reise=Berichte, Recensionen und Correspondenz=Nachrichten.

Redigirt von
J. F. Heßler,
Doctor der Philosophie, o. ö. Professor der Physik und angewandten Mathematik an der k. k. Karl=Ferdinands=Universität zu Prag und Mitglied mehrerer Gelehrten=Gesellschaften.

GEWERB-VEREIN ELBING.

Neue Folge.

Vierter Jahrgang 1844.
Zweiter Semester.
Mit Abbildungen:

Herausgegeben
vom
Vereine zur Ermunterung des Gewerbsgeistes
in Böhmen.

Prag 1844.
Verlag des genannten Vereines.
In Commission bei Borrosch & André.





Mittheilungen
des Vereines
zur Ermunterung des Gewerbsgeistes
in Böhmen.
Redigirt von Prof. Dr. Heßler.

Juli (erste Hälfte). **1844.**

Original-Aufsätze.

Ueber einige Verbesserungen in der Construction der Meßtische;

von Christian Doppler,
o. ö. Professor der Mathematik und practischen Geometrie in Prag.

Je wichtiger und einflußreicher Werkzeuge der Technik sowohl wie andere wissenschaftlichen Zwecken gewidmete Instrumente zu seyn pflegen, und je häufiger sie überdieß im Gebrauche vorkommen, desto mehr ist man auch von jeher darauf bedacht gewesen, ihnen durch die zweckmäßigste, sorgsamste und fleißigste Ausführung ihrer constitutiven Bestandtheile den höchst möglichen Grad mechanischer Vollendung und Brauchbarkeit zu verschaffen. Wenige Instrumente der angewandten Mathematik haben daher auch häufigere und mannigfältigere Abänderungen erlitten, die bald zum Bessern führten, oft aber auch zum Schlimmern ausschlugen, und Diejenigen, die sie in Vorschlag brachten, nöthigten wieder zum bewährten Alten zurückzukehren, als die mensula praetoriana oder der Meßtisch der Geometer. Ich erwähne hier bloß des Marioni'schen, Brander'schen, Mayer'schen, Hogrev'schen, Studer'schen, des sogenannten Lehmann'schen oder sächsischen, des Winkler'sschen, Reichenbach'schen, Kraft'schen Meßtisches u. s. w. — Da nun noch immer mehrere der genannten Meßtische in fortwährendem Gebrauche nebeneinander sich erhalten, so beweiset dieses, wie mich dünkt, zur Genüge, daß die Acten über die zweckmäßigste Constructionsweise der Meßtische als noch immer nicht völlig geschlossen betrachtet werden können. Unter diesen Verhältnissen fühlt sich nun jeder, dem die Oberleitung über die Anfertigung neuer Meßtische übertragen wird, verpflichtet, solche Aenderungen in der Construction derselben eintreten zu

lassen, die er für zweckdienlich und ersprießlich erachtet. Der Verfasser gegenwärtiger Zeilen, war vor nicht langer Zeit in der Lage sechs neue Meßtische für das mathematische Kabinet des ständisch technischen Instituts beischaffen zu müssen, deren Anfertigung zu Folge der hierüber bestehenden Instruction dem Instituts-Mechaniker Herrn F. Božek übertragen wurde. Diese Meßtische sind nun bereits seit einiger Zeit vollendet, und einer derselben war auch nach vorgenommener genauen Rectification bei der diesjährigen Aufnahme und unter meiner unmittelbaren Aufsicht in fortwährendem Gebrauche. Da die hierbei gemachte Erfahrung den gehegten Erwartungen vollkommen entsprach, und nicht nur die zur Übernahme dieser Instrumente von den Hochlöbl. H. H. Ständen bestimmte Commission, sondern auch andere Kunstverständige übereinstimmend sich über die innere Zweckmäßigkeit sowohl, wie über deren äußere Eleganz und bei großer Standfestigkeit über deren verhältnißmäßig große Leichtigkeit und Transportabilität sich auf das günstigste aussprachen; so berechtiget dieses zu der Vermuthung, daß es manchem Leser dieser verbreiteten Zeitschrift vielleicht nicht unwillkommen seyn dürfte, diese anscheinend geringfügigen, in Wahrheit aber keineswegs ganz unwesentlichen Abänderungen in der Construction der Meßtische, zumahl derjenigen, wie sie gegenwärtig in Sachsen gebräuchlich sind (d. h. solcher mit gezähnten Drehscheiben) hier ausführlicher auseinanderzusetzen und durch Zeichnungen zu erläutern.

Ein vorzügliches Augenmerk bei dem Bau eines Meßtisches muß stets darauf gerichtet seyn, demselben die größtmöglichste Standfestigkeit oder Stabilität zu verschaffen, da jedes Schwanken desselben zu sehr bedeutenden Fehlern Veranlassung gibt. Eine genaue Beobachtung an mangelhaften Meßtischen lehret dießfalls, daß dieses Schwanken der verticalen Drehachse, oder was dasselbe ist, der horizontalen Tischebene hauptsächlich in folgenden Umständen seinen Grund habe.

Erstlich scheint die Ursache jenes Schwankens sehr häufig in dem verhältnißmäßig kleinen Durchmesser der gezähnten Kreisscheibe zu liegen; denn durch die Größe dieser Scheibe ist auch die Größe des von den drey Horizontal-Stellschrauben eingeschlossenen Dreyecks, nemlich es sind die drey Auflagspunkte bestimmt. Je kleiner nun diese Fläche gegen jene der Tischplatte ist, desto kleiner ist auch die Basis, und um so eher ist auch die Platte selbst bei geringen Anläßen bedeutenden verticalen Schwankungen unterworfen. Da nun aber anderseits auch hierin eine Gränze festzusetzen ist, die nicht überschritten werden durfte, wollte man nicht diesen Bestandtheil zu den übrigen in unerwünschtes Mißverhältniß bringen: so wurde es nach einigen Versuchen für völlig zureichend befunden, die beziehungsweise Länge der Dreyecksseite bei einer

Tischplatte von 30″ Länge und 24″ Breite mit 5 wien. Zollen anzunehmen.

Eine weitere Ursache der verticalen Schwankungen ist zu suchen in der zu geringen Breite und der unzweckmäßigen Construction der Füße an jener Stelle, wo dieselben mit der Kopfplatte in Verbindung stehen. Durch die dreieckige an den Winkelpunkten abgestutzte Form der Kopfplatte bei allen bis jetzt gebräuchlichen besseren Meßtischen, erhält der Fuß an jenem Punkte, wo er mit derselben in Verbindung stehet, im verticalen Durchschnitte eine trapezartige Gestalt. Durch diese an der äußeren Kante verringerte Breite der reibenden Umfläche geschiehet es sehr häufig, daß man ungeachtet des festesten Anziehens der oberen Zugmutter beinahe kaum im Stande ist, den Fuß in eine hinreichend feste widerstandsfähige Verbindung mit der Kopfplatte zu bringen. Dieser zweite Uibelstand, welcher bisher bei dem Bau der Meßtische noch gar nicht gehörig beachtet worden zu seyn scheinet, wird in seiner nachtheiligen Wirkung auf die beabsichtigte Stabilität noch weiters dadurch bedeutend erhöhet, daß man die hölzernen Füsse ohne die geringste metallische Verbindung unmittelbar in den Höhlungen der Kopfplatte sich bewegen läßt. —

Bei diesem Umstande wird nun durch die oftmahlige Bewegung und Drehung der Füsse das Holz selbst, zumahl bei einfallendem Staub und Sand und bei ungleichförmiger Schwindung des Hirnholzes an den beiden Endpunkten eher abgenützt und abgerieben als in der Mitte des Fußkopfes, und es entstehet daher in ganz kurzer Zeit unvermeidlich an beiden Endpunkten ein bedeutender Spielraum, und der Fuß wird ungeachtet des möglichst starken Anziehens der Zugmutter bloß in der Mitte, mithin gleichsam nur an einer Stelle an die Kopfplatte angedrückt. Hierdurch wird nun jeder Widerstand nach seitwärts völlig aufgehoben, und die geringste Berührung der Tischplatte ist hinreichend, augenblicklich eine Schwankung in verticaler Richtung zu erzeugen. Bei der hier besprochenen verbesserten Construction der Meßtische wurde durch das Nichtabstutzen der Winkel des soliden Dreyecks die reibende Fläche in eine genaue cylindrische Form gebracht. Die Füsse erhielten an ihren zwey Endpunkten und in der Mitte eingelassene und durch eine Durchzugsschraube miteinander verbundene breite messingene Frictionsscheiben, welche in die cylindrischrunde Höhlung der Kopfplatte genau hineinpaßten. — Durch diese Construction wurde nicht nur die möglichste Breite der Füsse, sondern auch durch das genaue Anlegen der mit der Kopfplatte aus gleichem Materiale verfertigten Endscheiben ein hinreichender Widerstand erzielt, und es zeigte sich, daß bei dem übrigens geringen Verhältnisse der sich reibenden Fläche des Dreyecks mit den Metallstellen des Fußkopfes eine sehr

bedeutende Reibung erzeugt, und jedes Schwanken des Fußgestelles völlig vermieden wurde.

Eine fernere wesentliche Verbesserung an diesem Meßtische ist die, wie mich dünkt, höchst einfache und in jeder Beziehung zweckmäßige Construction der sogenannten Kreuzverschiebung. Der über der oberen gezähnten Kreisscheibe befindliche hölzerne Aufsatz hat auf zwey entgegengesetzten Seiten verlängerte Flügeln. Unter der Tischplatte befinden sich in angemessener Entfernung zwei nach der Breite laufende Stege von hartem Holze mit zwei Anzugschrauben versehen. Man legt die Tischplatte der Länge nach auf den Kopf des Stativs und drehet dieselbe unmittelbar darauf um einen Quadranten herum. Durch diese Drehung kommen die beiden Flügel unter die Stege und können sofort leicht mit Hilfe der beiden oben erwähnten Zug- oder Klemmschrauben mit der Platte in eine feste Verbindung gebracht werden. Werden die Schrauben wieder gelüftet, so kann die Tischplatte leicht um wenigstens 2½ w. Zolle nach der Länge und Breite verschoben, und so über den entsprechenden Punkt auf dem Felde gebracht werden, ohne ein Anquellen oder ein sonstiges Hinderniß befürchten zu müssen. — Die beiden Stege sind übrigens auch beim Auszeichnen der Pläne nicht hinderlich, da sie zugleich als Ständer beim Auflegen auf eine Tischebene dienen.

Endlich sind die Tischblätter selbst, in Bezug auf ihre Leichtigkeit und Unveränderlichkeit bei jeder Witterung sehr wesentlich verbessert. Es bestehen dieselben der Hauptsache nach aus einem doppelten in einander geplatteten Roste von gespaltenem weichem Holze, der auf beiden Seiten mit einem doppelten Furnürblatt geschlossen und auf den schmalen Querseiten gleichfalls durch eine einfache derlei Holzlamelle zugeleimt wurde. Dabei wurde, was hierbei die Hauptsache ist, dafür gesorgt, daß durch Einschnitte in die einzelnen Querlatten des erwähnten Rostes und durch ihnen entsprechende Oeffnungen an den Kopf- oder Seitenwänden der Tischblätter der Luft ein fortwährender Durchzug durch das Innere derselben gestattet wurde. Da das, was sonst den Körper des Tischblattes ausmachet, hier nur in den weichhölzernen schmalen Querlatten und übrigens in etwa 90 — 100 verhältnißmäßig geräumigen Luftkammern bestehet, und da sich ferner ohne die Festigkeit im Mindesten zu beeinträchtigen, diese bis zu der geringen Dicke von ¾, ja selbst noch bis zu ½ wien. Zoll ganz leicht auch von minder geschickten Tischlern herstellen lassen, so läßt sich leicht ermessen, von welcher Leichtigkeit und Tractibilität Meßtischblätter von beschriebener Construction nothwendig seyn müssen. Mit einem derartigen Tischblatte, welches ich bereits schon vor 8 Jahren versuchsweise anfertigen ließ, wurde seither alle Jahre durch einige Monate ver-

messen; dennoch ist dessen Fläche, ohne im Mindesten einer Nachhilfe bedurft zu haben, noch so vollkommen eben, als man sich dieses zu genannten Zwecken nur immer wünschen kann. — Alles hier Gesagte findet im Hinblick auf **Mittheilungstafel 5** seine hinreichende Erläuterung, und es genügt zu bemerken, daß die **Figuren 1** bis **5** Darstellungen im Sechstel der wirklichen Größe, dagegen **7**, **8** und **9** zum zwölften Theil verjüngte vorstellen.

Da beabsichtigte Verbesserungen nur unter der Voraussetzung einen günstigen Erfolg zu gewärtigen haben, als auch eine fleißige und sorgsame Ausführung schrittweise ihnen zur Seite gehet: so halte ich mich zu der Erklärung verpflichtet, daß ihnen diese durch den Eifer und die thätige Umsicht des Instituts-Mechanikers Hrn. F. Božek in der That in vollem Maße zu Theile geworden sey. —

Uiber eine vorzüglich geeignete Metallegierung.

Von demselben.

Bekanntlich hält man bis zur Stunde die von Dr. Mudge angegebene Metallegierung, welche aus 14¼ Gewichtstheilen Zinn und 32 Theilen Kupfer bestehet, für diejenige, welche von allen am meisten Licht reflectirt. Da diese Composition noch überdieß, falls sie keinen Zusatz von Arsenik erhält, der das Metall zwar spröder und weißer aber auch zur Oxydation mehr geneigt macht, ziemlich lange vor dem zerstörenden Einfluße der sie umgebenden Luft schützet, so wird dieses Metall von dem größten Theile der deutschen, englischen und wahrscheinlich auch französischen Optiker für das zweckmäßigste und geeignetste zur Verfertigung optischer Spiegel gehalten. — Sehr viele und durch eine längere Zeit fortgesetzte Versuche dieser Art, die ich anfänglich allein, sodann unter der freundlichen Beihilfe zweier für derartige Angelegenheiten sich interessirenden geübteren Experimentatoren unternahm, haben mich auf vielleicht nicht unwichtige Resultate geführt, deren Mittheilung leider einen Theil ihres Interesses durch den Umstand einbüßen, daß im Verlaufe mehrerer Jahre die auf jene Schmelzversuche sich beziehenden Protocolle leider nicht wieder aufgefunden werden konnten und ich mich demnach genöthigt sehe, die nachfolgenden Daten aus dem Gedächtnisse zu entnehmen. Ich habe lange Anstand genommen, die gegenwärtigen aphoristischen und lückenhaften Bemerkungen zu veröffentlichen, zumal ich noch immerfort gehofft hatte, das Verlorene wieder aufzufinden. Allein der Gedanke, daß ich wohl niemals wieder zur Fortsetzung jener Versuche die nöthige Muße finden werde, hat mich vermocht, mich über jenes

Bedenken hinwegzusetzen, und so gut es nun geht, hoffentlich doch zu einigem Nutzen der ausübenden Optik, was mir hiervon in Erinnerung geblieben, hier ohne Umschweif mitzutheilen.

Meine ersten Versuche bezogen sich auf Compositionen von Kupfer und Zink, nach mehr als 14 verschiedenen Gewichtsverhältnissen. Es fand sich hier, daß bei diesen Compositionen mit zunehmendem Verhältniß des Zinkes gleichzeitig mit der Farbe auch die innere Aggregationsbeschaffenheit ziemlich rasch einem Zustande sich näherte, der ihre Brauchbarkeit zu genannten Zwecken außer Zweifel stellte. Ja bei jenem Gewichtsverhältnisse, ich glaube es war: K:Z=4:7, wo die Farbe des Zinkes durch jene des Kupfers vollkommen neutralisirt erschien, trat bei einer inneren großen Compactheit der Metallmasse und einem auffallend großen spezifischem Gewichte die eigentlich vorzugsweise hier zu berücksichtigende optische Eigenschaft des erhöhten Reflexionsvermögens auf eine so auffallende Weise hervor, daß eine Vergleichung dieser Composition mit der von Mudge über ihre präponderirende Vorzüglichkeit keinen Zweifel Raum ließ. Ich bemerke nur noch, daß diese eben erwähnten Versuche mit einem Satze von 8 Loth in Summe gemacht wurden, und daß auch hier die bei dem Mudge'schen Metallgemische gemachte Erfahrung, daß eine möglichst schnelle Abkühlung ungemein viel zum Gelingen beiträgt, sich vollkommen bestättigt. Das geschmolzene Metall wurde in eiserne Gußformen gegossen und hierauf nach dem Erstarren das betreffende Gußstück in kaltes Wasser gelegt.

Der Gedanke, das Zinn in Mudge's übrigens vortrefflicher Metallegierung durch Zink zu ersetzen, entstand zum Theile wenigstens durch die auffallende Thatsache, daß, wie die den stöchiometrischen Verhältnißzahlen nahe gleichkommenden obigen Gewichtsverhältnisse beweisen dürften, der chemischen Verwandtschaft dabei eine so höchst wichtige Rolle übertragen zu seyn scheint. Man möge es daher immerhin als eine bloße Vermuthung hinnehmen, wenn ich mir zu bemerken erlaube, es habe sehr viel für sich, anzunehmen, das größte Reflexionsvermögen komme bei jenem Gewichtsverhältnisse zu Stande, bei welchem auch das größte Streben nach vollkommener Krystallisation sich kund gibt, nur muß diese Krystallisation, da sie gerade als Feindinn jener verlangten Eigenschaft sich erweiset, durch plötzliche Abkühlung gänzlich verhindert werden.

Ich dachte nun weiter, es wäre immerhin eines Versuches werth, das Kupfer sofort noch durch das dem Zinke viel näher verwandte Silber zu ersetzen, welche Schmelzversuche ich anfänglich zwar in ganz kleinen Schmelztiegeln, später aber größtentheils vor dem Löthrohre ausführte. Es verdient hierbei vielleicht bemerkt zu werden, daß eben bei einem der ersteren dießfallsigen Versuche vermuthlich in Folge der Überhitzung eine

Verpuffung erfolgte, immerhin ein Beweis, daß die chemische Verwandtschaft zwischen Silber und Zink schon eine ziemlich erhebliche seyn dürfte. — Das hierzu verwendete Silber hatte allerdings einen wiewohl höchst geringen Zusatz von Kupfer. — Bei 4 Gewichtstheilen Silber und einem Theil Zink hatte die Composition ein auffallend schönes fast rosenfarbiges Aussehen (welches wahrscheinlich auf Rechnung des geringen Kupfergehaltes zu setzen ist), war noch weich, und konnte noch gehämmert und mit der Feile behandelt werden. Mit Zunahme des Zinkgehaltes wurde die Legierung allmählig blässer, veränderte auch sonst ihren Charakter, indem sie auffallend spröder wurde und an Glanz bedeutend zunahm. Bei einem gewissen Gewichtsverhältnisse beider Metalle, welches genauer anzugeben mir leider erwähnter Ursache wegen nicht mehr vergönnt ist, erreichte das so gewonnene schnell abgekühlte Metallgemische einen so hohen Grad von Vollkommenheit, und zeigte geschliffen und polirt eine Farblosigkeit und einen Glanz, der durchaus nichts mehr zu wünschen übrig zu lassen schien und alles bei weitem übertraf, was ich von Metallcompositionen für diesen Zweck jemals gesehen hatte. Das dießfallsige Gewichtsverhältniß kann ich zwar, wie gesagt, nicht mehr angeben, doch erinnere ich mich, daß mir der Zinkgehalt im Vergleiche mit jenen Compositionen, wo Kupfer die Stelle des Silbers vertrat, sehr bedeutend vorkam, und ich auch hier eine gewisse Beziehung zu den Atomengewichten vermuthete. Uibrigens, da es fast unthunlich seyn dürfte, bei der großen Verschiedenheit des Schmelzpunktes des Silbers und Zinks jede und alle Evaporation des letzteren zu verhindern, so wäre vielleicht selbst mit der Angabe der verwendeten Metallquantitäten nicht viel gewonnen. — Zahlreich sind die verschiedenen Versuche über Metallegierung jeder Art. Man könnte demnach glauben, Neues hierin aufzufinden, sey höchst unwahrscheinlich. Allein man darf nicht vergessen, daß alle Legierungen von so großer Sprödigkeit, wie die hier in Rede stehenden, als zum gewöhnlichen Gebrauche ungeeignet, meistentheils ungeprüft zur Seite gelegt und verworfen wurden und wohl wenige Chemiker darauf ausgegangen seyn mögen, diese Metallverbindungen auf ihre optischen Eigenschaften zu untersuchen. Ich habe wenigstens bei einer ziemlich fleißigen Nachlese hierüber nichts gefunden, was mich von der Mittheilung dieser gemachten Erfahrungen hätte abhalten können. — Dieß in Kürze die Notizen, die ich den Lesern dieser Zeitschrift mitzutheilen für nicht ganz unwerth hielt. Möchten sie selbst in dieser ihrer Mangelhaftigkeit einiges zur Förderung optischer Zwecke beitragen! —

Ein Blick auf den böhmischen Braunsteinbergbau.

Der Braunstein (Mangan-Erz) ist seit mehreren Jahren ein nicht unbedeutender Handelsartikel geworden und scheint im böhmischen Erzgebirge und zwar im plattner Bergamtsbezirke zuerst gefunden und auch dort am ersten in Anwendung gebracht worden zu seyn; denn schon im 16. Jahrhunderte haben die Töpfer (Hafner) in der k. Bergstadt Platten, elbogner Kreises, denselben zur Glasur verwendet, wornach er erst später zur Glasfabrikation und endlich zum Bleichen allgemein, hauptsächlich gegenwärtig zur Chlorkalkerzeugung und zu andern chemischen Produktionen in Anwendung gebracht wird.

Der Braunstein kommt sowohl in Böhmen als auch im sächsischen Erzgebirge, zu Ilfeld am Harze, zu Oehrenstock bei Ilmenau in Thüringen, in mehreren Gegenden von Mähren, Schlesien, Ungarn, Frankreich und England meistens auf Gängen, selten auf Lagern des prismatischen und rhomboëdrischen Eisenerzes vor und bildet eigene Lager, welche meistens von erdigen Varietäten, als Eisenkies, Quarz und Granit begleitet sind; da sonach der Braunstein selten ganz rein und in großen Stücken und stets mit benannten Gesteinsgattungen so innig verbunden auf der Grube einbricht, daß selbst durch die sorgfältigste Scheidung man nicht alle erdigen Bestandtheile zu beseitigen im Stande ist, und der böhmische Braunstein früher nicht rein sortirt zum Verkaufe kam, so hat man stets den Ilmenauer und sächsischen Braunstein hier vorgezogen, welcher quarzfreier war, obwohl der Quarz an und für sich unschädlich ist und nur der Eisenkiesel bei der Glasfabrikation nachtheilig ist, weil er die gewünschte Farbe nicht gibt; weßhalb man den piemontesischen Braunstein hiebei vorzieht, welcher ganz eisenfrei seyn soll.

Auf die Weise wurde der böhmische Braunstein nicht sehr gesucht, die Preise waren gedrückt und somit kam der böhmische Braunsteinbergbau in Verfall.

Schon war der berühmteste Fundort in Böhmen, die Maria-Theresia-Zeche am sogenannten Hirschberge bei Platten, seit 250 Jahren im Betriebe, bereits dem Verfall nahe, da brachte Herr Johann Nepomuck Schlosser diese Grube käuflich an sich, legte mit vielen Kosten 2 neue Stollen, einen Unterbau und einen Erbstollen an, erbaute zwei neue Pochwerke und errichtete, was das Hauptbedürfniß war, nach seiner Idee eine Schlemm-Manipulation, wodurch mehr, wie durch die sorgfältigste Scheidung alle erdigen Bestandtheile entfernt und abgetrieben werden; wobei übrigens zu bemerken ist, daß die Schlemmmanipulation beim Braunstein jener aller übrigen Erze ganz entgegengesetzt ist. Die Brausteinerzeugung, welche sich ursprünglich alljährlich im plattner Bergamtsbezirke auf 3 bis 400 Ctr. belief, hat sich so gesteigert, daß Herr J. N.

Schlosser blos allein von der Maria-Theresia-Zeche jetzt jährlich 3500 Ctr. erzeugt und absetzt und erforderlichen Falls jährlich 7 bis 8000 Ctr. liefern könnte.

Herr Schlosser verschleißt seinen Braunstein nicht nur in alle Provinzen der österreichischen Monarchie, sondern versendet auch vorzüglich seinen geschlemmten Braunstein in das benachbarte Sachsen und in die Rheingegenden, was nicht wenig zu wundern ist, da man früher den sächsischen Braunstein stets vor dem böhmischen den Vorzug gab.

Noch immer muß bisweilen bei dem Verkauf des böhmischen Braunsteins derselbe für sächsischen angegeben werden, indem man noch immer das ausländische Erzeugniß höher schätzt, obwohl dieses nicht immer der Fall ist. Nach einer chemischen Analysirung des Professors an der Bergakademie zu Freiberg in Sachsen Herrn Carl Friedrich Plattner enthält der Braunstein von der Maria-Theresia-Zeche und zwar:

der krystallisirte Braunstein in Stufen	80,5	Procent	Man-
» feingeschlemmte » gemahlen	71,	»	gan-
» mittelfein » »	60,	»	super-
» ordinäre » »	45,	»	oxyd.

Herr J. N. Schlosser hat sich deßhalb große Verdienste um den böhmischen Braunsteinbergbau erworben, es bleiben alljährlich Tausende im Inlande, die größtentheils den armen Erzgebirgsbewohnern zufließen.

Nebst der Maria-Theresia-Zeche bei Platten sind außerdem noch Gruben bei Neuhammer, Neudeck, Hirschenstand und Sauersack, auch hat man neuerer Zeit bei Hohenelbe auf Braunstein gebaut.

Niederlagen von böhmischen Braunstein in Prag halten: Herr Joh. Nep. Schlosser, die Herren F. A. Miesl's Erben, welche ebenfalls eine eigene Grube besitzen, und Herr Joh. Nep. Berner, sämmtlich aus Platten.

Dr. L. Raudnitz.

Statistik der Gewerbe und des Handels. *)

Summarische Uibersicht der verschiedenen Gefällszweige in Böhmen.

(Nach Dr. Herz.)

I. Postämter.

Der k. k. böhmischen Oberpostverwaltung unterstehende k. k. Postämter:

---

*) Von der löbl. Generaldirektion des Vereins z. E. d. G. in B. zur Einrückung in die Zeitschrift erhalten. D. Red.

1. Das Oberpostamt zu Prag.
2. Die Postinspectorate zu Eger, Karlsbad, Teplitz.
3. Das Postamt zu Peterswalde.
5. Die Absatzämter und Postinspicienten zu Budweis, Czaslau, Königgrätz, Pilsen, Reichenberg, Rumburg.

II. Lottocollecturen.

gibt es in Böhmen 411 — hievon 52 in Prag.

III. Zur Buchführung verbundene, controllpflichtige Gewerbsunternehmungen.

	Zahl
Zuckerfabriken mit ausländischen Stoffen . . .	8
» » inländischen » . . .	52
Baumwollspinnereien	77
Baumwolldruckereien	87
Bobbinetfabrik	1
Türkische Rothfärbereien	5

IV. Zollämter.

	Zahl
Hauptzollämter	2 (Prag und Eger.)
Zollegstätten	11
Commerzialzollämter	27
Elbezollämter	3
Waarencontrollämter	37
Hilfszollämter	65
(selbstständige) Commerzialstempelämter .	11

V. Verzehrungssteuer-Perzeptionsämter.

	Zahl derselben.	Zahl der ihnen zugewiesenen Bräuhäuser.	Branntweinhäuser.	Fleischer.	Weinschänker.	Zusammen.
1) Im Kammeralbezirke des Berauner und Kaurzimer Kr.	130	157	161	937	153	1408
2) Im Kammeralbezirke des Czasl. u. Chrudimer Kreises	68	120	326	997	200	1643
3) Im Kam.-Bezirke des Budweiser und Taborer Kreises	44	105	206	819	269	1399
4) Im Königgrätzer Kammeralbezirke.	10	46	102	530	175	853
5) Im Gitschiner Kammeralbezirke.	15	44	43	468	107	662
6) Im Jungbunzlauer Kammeralbezirke.	21	59	66	713	187	1025
7) Im Leitmeritzer Kammeralbezirke.	13	81	116	556	779	1532
8) Kammeralbezk. des Saazer u. Rakon. Kreises . . .	42	90	80	588	105	863
9) Im Egerer Kam.-Bezirke . . .	29	153	46	590	110	899
10) Im Piseker Kam.-Bezirke . . .	74	88	131	513	62	794
11) Im Pilsner Kam.-Bezirke . . .	51	136	95	916	141	1288
Prager Gefällenoberamt	1	45	46	—	—	91
	498	1124	1418	7627	2288	12456

VI. und VII. Aerarial-Weg- und Brücken-Mauthstationen gibts 295.

VIII. Tabak- und Stempel-Großverschleißer gibts in Böhmen 172.

IX. Zahl der ihnen zugewiesenen Traffiken 11273

X. Verschleißer des höhern Stempelpapiers gibts: 42.

XI. Vertheilung der Finanzwache in Böhmen.

Kammeral-Bezirk	Sekzionen		der Sekzion einverleibte	Zugewiesene		Stärke				
	Nro.	Standort des Ober-kommissärs	Kommissariate	Respizienten Bezirke	Wach-Abtheilungen	Kommissäre	Respizienten selbständige	Respizienten untergeordnete	Oberaufseher	Aufseher
			Anzahl							
Prag	I	Prag	4	—	4	4	—	6	40	122
Beraun und Kaurzim	II	Prag	8	19	22	8	—	16	28	70
Czaslau	III	Czaslau	10	18	22	10	—	15	24	68
Königgrätz	IV	Neustadt	9	12	50	9	—	11	75	263
Gitschin	V	Trautenau	4	6	26	3	1	5	40	150
	VI	Gitschin	3	5	7	3	—	5	9	20
Jungbunzlau	VII	Reichenb.	6	9	36	5	1	7	66	275
	VIII	Jungbunzl.	5	7	19	5	—	5	23	80
Leitmeritz	IX	Kreibitz	4	8	35	4	—	8	66	272
	X	Teplitz	4	9	23	4	—	6	40	165
	XI	Leitmeritz	3	5	5	3	—	3	13	27
Saatz	XII	Saatz	10	13	27	9	1	8	55	171
Eger	XIII	Eger	4	7	27	4	—	7	57	201
	XIV	Falkenau	4	4	14	4	—	4	33	94
	XV	Karlsbad	4	6	12	4	—	6	28	93
Pilsen	XVI	Pilsen	8	15	26	8	—	10	36	111
	XVII	Klattau	7	9	28	6	1	8	38	139
Pisek	XVIII	Winterb.	4	6	20	2	2	3	28	132
	XIX	Pisek	4	8	9	4	—	6	19	43
Budweis	XX	Budweis	10	16	26	10	—	9	48	153
		Summe . . .	115	182	438	109	6	148	766	2649
								3569		

XII. Uibersicht
der den ausübenden Gefällsämtern und den Kommissären zur Schreibaushilfe zugetheilten Finanzwachangestellten.

	Oberaufseher	Aufseher
Im Kammeralbezirke für die Hauptstadt Prag	2	2
" " " den berauner und kaurzimer Kreis .	—	2
" " " czaslauer u. chrudimer Kreis	—	5
" " " königgrätzer Kreis .	12	9
" " " bidschower Kreis .	7	8
" " " bunzlauer Kreis .	7	15
" " " leitmeritzer Kreis .	16	29
" " " saatzer und rakonitzer Kreis	6	4
" " " elbogner Kreis . .	17	22
" " " pilsner und klattauer Kreis	2	10
" " " prachiner Kreis .	2	6
" " " budweiser und taborer Kreis	1	4
Zusammen . . .	79	116

XIII. Uibersicht
der in Böhmen bestehenden Domainen-Aemter.

Nr.	Name	Besondere Eigenschaft der Domäne	Kammeralbezirk
1	Altsattelhradek . .	Studienfondsgut . .	Pisek
2	Brandeis . . .	k. k. Kammeralherrsch.	Beraun und Kaurzim
3	Horzitz	Invalidenfondsherrsch.	Gitschin
4	Michle und Maleschitz	Universitätsfondsgüter	Beraun und Kaurzim
5	Pardubitz . . .	k. k. Kammeralherrsch.	Czaslau
6	Konow	Stiftungsfondsherrsch.	Czaslau
7	Smirzitz . . .	k. k. Kammeralherrsch.	Königgrätz
8	Wisoczan mit Hrdlorzez	Spitalhof . . .	Beraun und Kaurzim

XIV. Uibersicht
derjenigen Gewerbsunternehmer, denen zu chemischen Präparaten das Salz im limitirten Preise (3 fl. pr. Ctr.) verabfolgt wird.

Name des Fabriks-Inhabers.	Standort.	Kammeral-bezirk.	Jährliches Salz-quantum. Centner
Auersperg, fürstl. Bergamt	Lukawetz . . .	Czaslau .	250
Brem, Ignaz Anton . .	Prag	Prag . .	450
Braun, Johann Jakob .	do.	do.	500
Brosche, Franz Xav. . .	do.	do.	4000
Günther, Johann Georg	Halbemeile bei Joachimsthal . .	Eger . .	200
Hirsch, David	Prag	Prag . .	250
Joachimsthal, Bergamt .	Joachimsthal . .	Eger . .	300
Klement Johann . . .	Littan, Herrschaft Manetin . .	Pilsen .	500
Leitenberger, Franz . .	Kosmanos . . .	Jungbunzlau	350
Prochaska, Mathias . .	Prag	Prag . .	1000
Stark, Eduard von . .	Altsattel . . .	Eger . .	2000
Ziegler, Ant. und Andreas	Herrschaft Kauth und Chodenschloß .	Pilsen .	3000

XV. Uibersicht
der in Böhmen bestehenden montanistischen Behörden.

Oberberg-Amt.	Untersteh. Aemter in	Deren Kathegorie.
Pržibram	Pržibram . .	Bergamt.
	do.	Hüttenamt.
	do.	Bergphysikat.
	Kuttenberg . .	Bergamt.
	do.	Bergphysikat.
	Mies	Bergamt.
	do.	Bergphysikat.
	Eule	Bergamt.
	Rudolphstadt .	do.
	Bergreichenstein	Schichtamt.
	Jungwoschitz .	Berghandlung.
	Pibirow . . .	Bergamt.
	Straschitz . .	Schichtamt.
	Franzensthal .	do.
	Karlshütte . .	do.
	Holaubkau . .	do.
	Dobržiw . . .	Hammerverwaltung.
	Padert . . .	do.

Oberberg-Amt.	Untersteh. Aemter in	Deren Kathegorie.
	Zbirow . . .	Montanherrschaft.
	do.	Oberamt.
		Montan-Verwaltungsamt.
	Königshof . .	do.
	Tocznik . . .	do.
	Miröschau . .	do.
	Hobkow . . .	do.
Joachimsthal	Joachimsthal .	Bergamt.
	do.	Montanwaldamt.
		Verwaltungsamt des Waldbdominiums.
	do.	Hüttenamt.
	do.	Bergphysikat.
	Schlaggenwald .	Bergamt.
	do.	Montanforstamt.
	Platten . . .	Bergamt.
	Bleistadt . .	do.
	Weipert . . .	do.
	Klostergrab . .	do.
	Elbogen . . .	Filialzehendamt.

Zusammenstellung
der im vierten Quartal 1843 beim Hauptsteueramte Frankfurt a. M. eingegangenen k. k. österreichischen Erzeugnisse und Fabrikate.

	Einfuhr	
	Ctr.	Pfd.
Rohe Schafwolle	2265	24
Steierische Eisen- und Stahlwaaren von rohem und geschmiedetem Stahl	1045	37
Grob geschmiedete Eisenwaaren, Sicheln, Sensen, Strohmesser, Schnitzmesser, Gartenmesser zc.	1027	91
Gewalztes Messing	10	8
Böhmische Glaswaaren, weiß geschliffenes Hohlglas, Glasknöpfe und Glasperlen	178	84
weiße ungeschliffene Glas-Waaren	30	79
farbige Glasgegenstände und sonstige Glas-Waaren in Verbindung mit unedlem Metall	83	76
Was die Eleganz und sonstige Ausstattung vorstehend angeführter Glas-Waaren anbetrifft, stehen die französischen und englischen gleichartigen Gegenstände in genannter Beziehung den ersteren nach; auch sind letztere nicht so zart geschliffen, wie die böhmischen, wodurch sich beide Gattungen leicht unterscheiden lassen.		

	Einfuhr	
	Ctr.	Pfd.
Ferner gingen noch transito ein:		
Grobe Zinnwaare	4	97
chemisches Fabrikat	8	61
bunte Glassteine	2	64
ungarischer Wein	—	52
einfarbiges Steingut	9	65
Messingwaare	13	92
Zinnober	6	51
Spahn- und Strohgeflechte	18	31
Perlmutterknöpfe	—	59
Hopfen	5	99
dekorirtes Porzellan	1	68
Oelgemälde	1	39
	74	78
Zur Versteuerung.		
bunte Glassteine	7	77
trockenes Bleiweis	12	72
Schwefelsäure	90	96
Hopfen	92	9
gefärbte Holzwaaren	2	17
einfarbiges Steingut	4	93
ungarischer Wein	2	34
— geschnittener Rauchtaback	1	50
Wollwaaren	—	18
chemisches Fabrikat	1	8
Terpentin	9	21
Gartensaamen	5	60
physikalische Instrumente	1	9
Musik-Instrumente	30	38
Schuster-Ahlen	1	96
angekleidete Puppen	—	22
Darmseiten	—	10
Kupferstiche	1	75
grobe Zinnwaare	—	54
halbseidene Chenille	2	85
— Wiener Schawls	1	72
Seidenwaare	—	24
Fensterglas	—	47
Messingwaare	10	68
feine Holzwaare	7	15
Perlmutterknöpfe	2	24
Bein-Platten	3	59
	295	53

	Einfuhr	
	Ctr.	Pfd.
Zur Niederlage.		
ungarischer Wein	1	66
bunte Glassteine	6	48
Hopfen	34	14
Baumwollwaare	—	78
ungarischer geschnittener Rauchtaback . . .	—	27
Wollwaare	2	—
Messingwaare	5	34
	50	67

(Conf. Ber.

Englische Baumwollwaaren in Oesterreich (Triest, Venedig u. s. w.)

Nach Burn's Commercial Glance wurden in den letzten Jahren an Baumwollgarn und Baumwollwaaren aus England nach Oesterreich (Triest, Venedig u. s. w.) eingeführt:

Gattung der Waare.	Einheit	1839	1840	1841	1842	1843
Baumwoll-Garn	Pfund	2062296	1349076	2068485	1792420	2085530
Zwirn . .	do.	62982	23080	20353	30096	41622
Bettdecken .	Stke.	870	36	316	234	262
Piqués . .	Yards	—	300	197	320	160
Calicots, weiß oder roh .	do.	6227222	3749672	8263691	7432799	8799326
Calicots, gefärbt oder gedruckt	do.	3868019	2506683	4993483	2484821	2315365
Battist und Musselins . .	do.	5160	—	6880	700	308
Melange-Gewebe	do.	328	15921	135380	53095	6126
Sammt . .	do.	3153	—	—	3335	20870
Strumpfwirkerwaaren .	Dutzend	328	237	75	122	93
Spitzen, Spitzengrund . .	Yards	181327	28740	71167	45848	106646
Shawls und Shawlstücher	Dutzend	9636	1524	3788	10977	9361
Nicht benannte Artikel . .	Pfd.St.	241	603	964	175	1241

(Statist. Bureau.)

Hauptausweise

über die im Militärjahre 1843 in Böhmen erzeugten Bergwerksprodukte

	Menge				Werth	
Gold . . .	2 Mk.	1 Lth.	2 Qtl.	1½ D.	770 fl.	11¾ kr.
Silber . . .	28495 »	15 »	1¾ »	3 »	680186 »	53½ »
Zinn . . .	1482 Ct.	91¾ Pfd.	— »	— »	62828 »	19¼ »
Kupfer . . .	7 »	87 »	— »	— »	413 »	10 »
Bleierze . .	17785 »	54 «	— »	— »	124605 »	15½ »
Bleischliche .	2970 »	— »	— »	— »	11343 »	36 »
Blei . . .	966 »	12¼ »	— »	— »	10823 »	27¾ »
Glätte . . .	16432 »	— »	— »	— »	168157 »	— »
Schwefel . .	10255 »	79 »	— »	— »	47023 »	24 »
Alaun . . .	12304 »	— »	— »	— »	53249 »	20 »
Roheisen . .	275982 »	16 »	— »	— »	826253 »	10 »
Gußeisen . .	129180 »	32 »	— »	— »	595601 »	53¼ »
Arsenik . . .	798 »	32 »	— »	— »	8146 »	3 »
Graphit . .	15445 »	— »	— »	— »	33775 »	16 »
Eisenvitriol .	37162 »	90 »	— »	— «	61856 »	21 »
Kupfervitriol .	4553 »	42 »	— »	— »	63437 »	56 »
Mineralkohlen	4565111 »	74 »	— »	— »	472462 »	23½ »
Der gesammte Geldwerth beträgt demnach in C. Mz.					3220938 fl.	40½ kr.
Im Jahre 1842 . .					3171724 »	3/9 »
» » 1841 . .					3180718 »	8 »

(Statst. Bureau.

Uibersicht des englischen Handels im Jahre 1843.

Die allgemeine Bewegung der Schifffahrt (der beladenen Schiffe, die Cabotage nicht mitbegriffen), hat sich im Jahre 1843 um 332,000 Tonnen vermehrt. Sie betrug nemlich im Jahre 1842, 41,076 Schiffe und 7,347,000 Tonnen
1843, 41,544 » » 7,679,000 »

Die Vermehrung ist eben so bedeutend, als die Verminderung in der Einfuhr von Cerealien nach England.

Der offizielle Ausweis läßt den Totalwerth des Handels nicht erkennen; aber man ersieht daraus, daß der Werth der Hauptausfuhren in britischen Produkten sich bedeutend vermehrte.

Unter den Artikeln dieser Natur muß man nennen:

1) Die Baumwollwaaren, welche von 348 Mill. Fks auf 406 gestiegen sind, wahrscheinlich in Folge der außerordentlichen Sendungen nach Indien und China.

Man bemerkt, daß die Baumwollgarne im Gegentheile wieder abgenommen haben:

Es betrug nemlich die Ausfuhr davon
im Jahre 1842 — 194,285,000 Fr.
» » 1843 — 179,800,000 »

Man kann darin einen Beweis der Fortschritte der Spin-

nereien auf dem Continente und in den vereinigten Staaten sehen.

2) Die Poterie und Fayence-Waaren:

Ausfuhr { im Jahre 1842 — 13,886,000 Frks.
» » 1843 — 15,740,000 »

3) Die Quincaillerie- und Messerschmiedwaaren:

Ausfuhr { im Jahre 1842 — 34,963,000 Frks.
» » 1843 — 43,600,000 »

4) Flachs- und Hanfgewebe:

Ausfuhr { im Jahre 1842 — 58,675,000 Frks.
» » 1843 — 70,400,000 »

Flachs-Gespinnste. Hier ist ein Fallen bemerkbar, welches man ebenfalls der, bei den Baumwollgarnen angezeigten Ursache zuschreiben kann. Die Flachsgespinnste sind von 25 Millionen 650,000 Frks. auf 21 Mill. 825,000 gefallen. Auch ist dies eine Wirkung der Erhöhung des französischen Tarifes.

5) Eisen und Stahl, ebenfalls Vermehrung:

Ausfuhr { im Jahre 1842 — 61,450,000 Frks.
» » 1843 — 64,375,000 »

Dagegen fiel die Ausfuhr von Kupfer, Blei, (amerikanische Conkurrenz), Zinn in Barren; letzteres stieg jedoch wieder in Blättern.

6) Seidenwaaren: Die Ausfuhrziffer hat noch wenig Bedeutung, denn sie überstieg im Jahre 1843 nicht 16,616,000 Fr.; ist jedoch größer, als im J. 1842 — wo sie 14,754,000 Fr. betrug. Vor zehn Jahren hat aber England kaum um 4 — 5 Mill. Seidenwaaren eigenen Ursprungs ausgeführt.

7) Tücher und Schafwollwaaren: Vermehrung,

Ausfuhr { im Jahre 1842 — 129,625,000 Frks.
» » 1843 — 169,600,000 »

Ebenfalls die Folge von den außerordentlichen Sendungen nach Indien und China.

Im Ganzen hat sich der Werth der Ausfuhr der brittischen Produkte beiläufig um 98 Mill. Frks. vermehrt.

Werfen wir jetzt einen Blick auf die Einfuhr, deren Werth der offizielle Ausweis weder den einzelnen Artikeln nach, noch im Ganzen angibt, so sehen wir, daß Baumwolle, Zucker, Thee und Kaffee sich in der Einfuhr zur Consumtion am meisten vermehrt haben.

Baumwolle stieg von 217,617,000 Kilog. auf 265,302,000 Kilog.
Zucker » » 197,773,000 » » 206,295,000 »

Die Zuckerproduktion in den englischen Plantagen Amerikas fiel unbedeutend; denn sie betrug:

Zufuhr { im J. 1842 — 127,959,000 Kilog.
» » 1843 — 127,704,000 »

Maurizien hat sehr abgenommen.

Ostindien ist im Zunehmen:

im Jahre 1842 — 47,940,000 Kilog.
» 1843 — 56,202,000 »

Der brasilianische Zucker vermehrt sich:

Zufuhr { 1842 — 31,467,000 Kilog.
1843 — 47,940,000 »

Thee hat zugenommen:

1) in der Einfuhr 1842 — 18,456,000 Kilog.
1843 — 19,541,000 »

2) in der Consumtion:
1842 — 15,938,000 »
1843 — 18,256,000 »

Rührt her von der Entwicklung des Handels mit China.

Kaffee. Hier sind die Data verschieden:

Die Einfuhr des englischen Colonialkaffees hat abgenommen.

Im Gegentheile stieg die Einfuhr fremden Kaffees für die Consumtion.[1]

Im Ganzen stieg die Consumtion von 7,854,000 Kilog. auf 9,141,000 *), während die Einfuhr von 9,278,000 Kilogr. auf 8,262,000 gefallen ist.

Noch kann man die Vermehrung in der Consumtion der Schafwolle erwähnen:

1842 — 20,214,000 Kilog.
1843 — 22,041,000 »

So auch in dem Verbrauch von Talg, Hanf, indischer Seide, Schafhäuten ꝛc.

Endlich hat die Consumtion des Weines, eines Artikels, welcher besonders Frankreich eigen ist, im Ganzen zugenommen.

Consumtion { im J. 1842 — 230,000 Hekt.
» » 1843 — 285,000 »

Französische Weine haben jedoch nichts davon gewonnen, denn ihre Consumtion fiel von 17,000 Hekt. auf 16,000.

Auch die Capweine haben verloren:

Consumtion { im J. 1842 — 17,000 Hekt.
» 1843 — 15,000 »

Die andern Sorten haben gewonnen:

im Jahre 1842 — 196,000 Hekt.
» 1843 — 255,000 »

7/8 der in England consumirten Weine sind spanischen oder portugiesischen Ursprungs. Darunter einige Quantitäten südländische und Rheinweine ꝛc.

Die vorzüglichsten Artikel, deren Einfuhr zur Consumtion sich im Jahre 1843 vermindert hat, sind: Getreide, Mehl, Reis, eingesalzene Eßwaaren, Eier, rohe Seide, Melasse.

Die Einkünfte der Douane vermehrten sich um 3,000,000 Franks.

Sie betrugen im Jahre 1842 — 561,500,000 Frks.
» 1843 — 564,350,000 »

---

*) Diese Ziffer beträgt beiläufig 2/3 der französischen Consumtion.

(St. B.)

Ausweis des französischen Handels mit den Staaten des teutschen Zollvereins im Jahre 1841 und 1842.

I. Einfuhr nach Frankreich.

Waarengattung.	1841 Allgem. Verkehr Werth in Frks.	1841 Spezial-verkehr Werth in Frks.	1842 Allgem. Verkehr Werth in Frks.	1842 Spezial-Verkehr Werth in Frks.
Schafwolle, roh	19368000	13944000	13772000	10669000
Gewebe von Seide	3159000	535000	2371000	564000
Gewebe » Schafwolle	3029000	54000	3249000	63000
Gewebe » Baumwolle	2192000	—	1517000	—
Gewebe » Flachs u. Hanf	1920000	802000	1262000	634000
Haare zur Hutfabrikation und zum Spinnen	6940000	831000	4343000	1694000
Lebende Thiere Rindvieh	4614000	4614000	4664000	4664000
Lebende Thiere Pferde	915000	915000	2026000	2026000
Gemeines Holz	5480000	5423000	6417000	6234000
Rohe Met. Roheisen, Gußeisen, Stahl	1688000	895000	1820000	981000
Rohe Met. Kupfer mit Zink verbunden	866000	762000	797000	648000
Rohe Met. Zink ersten Gußes	696000	696000	173000	186000
Rohe Met. Blei und Zinn	411000	388000	465000	420000
Raffinirter Zucker	3056000	—	2514000	—
Asche und Goldschnitzeln	2957000	2957000	2849000	2849000
Steinkohlen	2554000	2554000	2580000	2580000
Oelkörner	2268000	2247000	4566000	4458000
Krämer- und Spielwaaren	1517000	800000	1756000	1045000
Rohe Häute	1348000	1312000	1635000	1596000
Werkzeuge und Metallwaaren	1247000	962000	1146000	939000
Fabrizirter Tabak, auch in Blättern	1214000	—	599000	—
Kaffee	891000	—	602000	—
Strohgeflechte	757000	757000	892000	880000
Feine Perlen	717000	717000	920000	920000
Kürschnerwaaren	702000	688000	778000	659000
Holzuhren	679000	370000	698000	506000
Seide	584000	584000	566000	550000
Butter	539000	539000	475000	475000
Hopfen	529000	523000	494000	471000
Poterie, Glas u. Krystallwaar.	526000	439000	574000	445000
Cerealien	515000	455000	4365000	4172000
Schreib- und Bettfedern	482000	456000	537000	549000
Pappendeckel, Papier, Bücher und Kupferstecherwaaren	433000	401000	526000	451000
Strohhüte	414000	416000	407000	422000
Andere Artikel	7355000	5118000	9189000	6680000
Summe	82552000	52154000	81844000	59380000
Im Jahre 1840	—	—	73392000	47981000
Im Jahre 1839	—	—	68728000	43490000
Im Jahre 1838	—	—	75473000	47320000

II. Ausfuhr von Frankreich.

Waarenartikel.	1841		1842	
	Allgem. Verkehr	Spezial-Verkehr	Allgem. Verkehr	Spezial-Verkehr
	Werth in Frks.	Werth in Frks.	Werth in Frks.	Werth in Frks.
Gewebe von Seide	13209000	13138000	13366000	13225000
Gewebe » Baumwolle	5398000	5368000	3875000	3539000
Gewebe » Schafwolle	3673000	3655000	3708000	3701000
Gewebe » Flachs und Hanf	1157000	1110000	1188000	1172000
Gewebe von Ziegenwolle: Shawls	186000	3000	61000	23000
Gewebe von Ziegenwolle: andere	674000	674000	591000	591000
Getränke: Weine	1996000	1995000	2284000	2281000
Getränke: Liqueure	63000	63000	122000	122000
Papier, Bücher, Kupferstecherei u. Lithographien	1610000	1606000	1655000	1619000
Seide, gefärbte und rohe	2173000	1718000	3825000	2590000
Krapp, gemahlen und in Stroh	1578000	1556000	1502000	1493000
Effekten zum Gebrauche	1185000	1177000	1305000	1305000
Verarbeitetes Leder	1182000	1182000	1296000	1294000
Verschiedene Artikel der pariser Industrie	1118000	1118000	1064000	1064000
Krämerwaaren	1107000	1104000	1466000	1466000
Bauholz	1059000	1059000	1364000	1364000
Poterie, Glas u. Krystallwaar.	994000	993000	1173000	1171000
Mode-Artikel	798000	798000	853000	853000
Maschinen u. mech. Werkzeuge	692000	678000	685000	679000
Krämpeln	686000	686000	762000	762000
Flüchtige Oele	591000	506000	834000	817000
Gold- und Bijouteriewaaren	567000	564000	881000	816000
Verarbeitetes Korkholz	452000	35000	569000	42000
Kürschnerwaaren	451000	429000	418000	404000
Kupfer-, Messing- und Bronzwaaren	434000	434000	580000	580000
Vanille	383000	84000	373000	87000
Indigo	374000	145000	295000	131000
Schafwolle	346000	1000	417000	9000
Cochenille	337000	140000	473000	175000
Geschlagenes, gezogenes und gesponnenes Gold	266000	266000	183000	183000
Feine Perlen	260000	260000	124000	124000
Plattirte Waare	255000	255000	240000	240000
Gegenstände der Sammlungen	254000	182000	593000	224000
Uhrmacherei	250000	220000	318000	208000
Saffran	242000	228000	475000	346000
Meersalz	158000	158000	145000	145000
Andere Artikel	5167000	4408000	5631000	4576000
Summe	51325000	47997000	54194000	49321000
Im Jahre 1840	—	—	53708000	48662000
» » 1839	—	—	49831000	45004000
» » 1838	—	—	53890000	47222000

(Statist. Bureau.)

Literärisch-gewerblicher
ANZEIGER.

1844. **Nro. 7.**

☞ Aufträge zu Anzeigen besorgt ohne Commissions-Gebühr bestens die Buchhandlung **Borrosch & André** in **Prag**.
Die **beispiellos niedrige** Einrückungsgebühr ist für eine **nicht** gespaltene Groß-Octav-Columne (aus 48 Garmond- oder 52 Petit-Zeilen bestehend) für einmal 1 fl. 36 kr. C. M. (1 Thl. 4 ggr. Pr. C.), jedes folgendemal 1 fl. 12 kr. C. M. (20 ggr. Pr. C.)

In der Jos. Lindauer'schen Buchhandlung in München ist so eben erschienen und in Prag durch **Borrosch & André**, sowie in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Die bürgerliche Baukunst

mit steter Beziehung auf das Gesammte der Bauführung nach der königl. bayer. Bauordnung dargestellt in Grundplänen und Gebäudeansichten von Neubauten in der königl. Haupt- und Residenzstadt München, nach Entwürfen

von

Franz Xaver Eichheim,

Bauinspektor und Lehrer für die Anschläge und den Entwurf der Gebäude an der königl. Baugewerksschule und

andern namhaften Architekten in München. Mit Berücksichtigung der den neuesten Erfahrungen entsprechenden Heitzungen und der Blitzableiter, bearbeitet von

Dr. Karl Wilhelm Dempp,

Privatbozent der Mathematik und Baukunde an der kön. Ludwig-Maximilians-Universität, und Lehrer an der kön. Baugewerksschule in München.

Für Baubeflissene jeden Faches und Bauschulen.
Mit 28 großen Tafeln. gr. 8. Preis: 4 fl. 30 kr. C. M.

Die Bearbeitung dieses Werkes, dessen inhaltreicher Umfang schon aus dem Titel bemessen werden kann, hat vorzüglich noch darin eine sehr vortheilhafte Eigenthümlichkeit, daß der junge Baubeflissene gleich in den Kreis seiner praktischen Wirksamkeit als angehender Baumeister eingeführt wird. — Sämmtliche in den Bereich der bürgerlichen Baukunst gehörende Kapitel sind durch Zeichnungen auf 28 Tafeln anschaulich gemacht, wovon 16 die Grundrisse, Durchschnitte und Ansichten von Wohngebäuden darstellen, deren Bauausführung von der Lokal-Baukommission der k. Haupt- und Residenzstadt genehmigt wurde. — Den Preis hat die Verlagshandlung so billig gestellt, daß auch jeder Unbemittelte dieses vorzügliche Werk anschaffen kann.

Bei G. D. Bädecker in Essen erschien unlängst:

Ein neuer Lehrsatz der Stereometrie.

Eine Beilage zu allen stereometrischen Lehrbüchern

von

Karl Koppe,

Oberlehrer am Gymnasium zu Soest.

Nebst 1 Figurentafel. 24 kr. C. M.

Eine Recension im »Museum der rhein=westph. Schulmännervereins« spricht sich über dieses Schriftchen u. A. folgendermaßen aus:

Wir wollen es gleich von vornherein aussprechen, daß dasselbe nach unserer Uiberzeugung mit vollem Rechte das Prädicat verdient, welches es sich beigelegt hat, und der hier mitgetheilte Satz in Zukunft in keinem stereometrischen Lehrbuche, welches den Fortschritten der Wissenschaft gemäß seyn soll, fehlen darf, mag es eine practische oder theorethische Tendenz haben.

Zu dem hat der Verfasser nicht blos Schulmänner, sondern auch Techniker bei der Abfassung seiner Schrift vor Augen gehabt, zu welchem Behufe er in einer Reihe von Beispielen die practische Wichtigkeit seines Satzes nachgewiesen und dabei stets auf die Art, wie die Rechnungen am kürzesten zu machen seyen, aufmerksam gemacht hat.«

Bei F. Voigt in Weimar ist erschienen, und in Prag bei Borrosch & André zu haben:

Für Korbmacher und Parapluifabrikanten.

C. Schmied's Korb- und Strohflechtekunst und Siebmacherei, oder vollständige Anleitung zu allen Arten grober und feiner Korbgattungen und zur Verschönerung der letztern durch allerlei Verzierungen, Beitzen und Lacke, sowie auch zur Fabricirung der italienischen Strohhüte und zu der Kunst, das Stroh zu bleichen, verschiedene Gegenstände damit zu belegen; alte Strohhüte zu waschen und Geflechte und Gewebe aus Holz, Draht und Pferdehaaren, sowohl zu Siebböden, als Fenstergitterwerk, Fruchtböden ꝛc., sowie auch Siebe aus Pergament zu verfertigen. Mit 82 Abbildungen. 1 fl. 30 kr. C. M.

Dessen Fabrikation der Regen- und Sonnenschirme, wie der Fächer und deren Reparaturen. Mit 24 Abbildungen. 8. Weimar. Voigt. Preis 52 kr. C. M. (Beide Schriften sind kaum erschienen und haben bereits in der polytechnischen Ztg. große Belobung erhalten.)

Mittheilungen
des Vereines
zur Ermunterung des Gewerbsgeistes
in Böhmen.

Redigirt von Prof. Dr. Heßler.

Juli (zweite Hälfte). **1844.**

Original-Aufsätze.

Erwiederung auf den im 2. Maiheft enthaltenen Aufsatz: »Einige Worte über de Pambour's Theorie der Dampfmaschinen.«

Daß in der Mechanik, wie überhaupt in allen Wissenschaften, deren Objecte Erfahrungsgegenstände sind, so Manches noch nicht zur erwünschten Vollkommenheit und mathematischen Evidenz gediehen sey, sondern der Berichtigung, Vervollständigung, weiteren Aufklärung bedürfe, ist nicht zu läugnen, vielmehr anzunehmen, daß es noch entfernten Geschlechtern an Gelegenheit nicht fehlen werde, dazu ihren Beitrag zu liefern. Daß aber das von dem Verfasser obgedachten Aufsatzes eingeschlagene Verfahren, wobei das Bestehende nur geradezu umgestürzt und über die auf dem Wege der Theorie und Erfahrung seit Jahren mühsam gewonnenen Resultate kurzweg abgesprochen wird, nicht geeignet sey, die Wissenschaft zu fördern, ist eben so gewiß. Ob es mit unserer Kenntniß der Dampfmaschine wirklich so sehr schlecht stehe, als uns derselbe glauben machen will, seit uns de Pambour mit seiner neuen Theorie derselben beschenkt hat, worin die mechanische Wirkung der Dämpfe auf naturgemäße und die verschiedenen Bedingungen der Aufgabe genauer, als bisher berücksichtigende Weise entwickelt ist, und in deren Bearbeitung der Verfasser obbesagten Artikels selbst Klarheit, Präcision und — nach seiner Ansicht freilich nur scheinbare — Gründlichkeit anzuerkennen sich gedrungen fühlt, muß wohl dahin gestellt bleiben. Wenigstens durch die geltend gemachten Gründe wird sie nicht erschüttert, denn sie beruhen blos auf Irrthümern, die selbst den mit den bloßen Elementen der Wissenschaft Bekannten so einleuchten, daß eine Widerlegung ganz überflüssig wäre, wenn sich der Verfasser zur Veröffentlichung

seiner Ansichten nicht gerade dieses Blattes bedient hätte, das für ein Publikum bestimmt ist, das größtentheils über den angeregten Gegenstand nicht aus eigener Einsicht und wissenschaftlichen Gegenstand zu urtheilen vermag, und mit dessen Tendenz es am wenigsten vereinbar ist, seine Leser zu mystifiziren.

Der Vorwurf, welcher in jenem Artikel der de Pambour'schen Theorie, so wie der gewöhnlichen gemacht wird, besteht darin, daß in denselben die Uibertragung der Bewegung von dem Kolben auf die Schwungradswelle mittelst der Kurbel nicht berücksichtigt werde; nach seiner Meinung nemlich ist dieselbe an und für sich abgesehen von aller Reibung mit einem Kraftverluste verbunden, und es soll sich vermöge der mitgetheilten Rechnung der Effect an der Peripherie der Kurbelwalze zu demjenigen ohne Vermittlung der Kurbel oder zu der unmittelbar am Kolben von den Dämpfen ausgeübten Kraftäußerung wie 1,5708 : 2 verhalten, woraus sich demnach mit Rücksicht auf die Nebenhindernisse die genügende Erklärung der erfahrungsmäßigen großen Verminderung des Nutzeffectes der Dampfmaschinen im Vergleich zu dem sogenannten theoretischen Effecte, wie er nemlich nach der gewöhnlichen Theorie berechnet zu werden pflegt, ergebe. Bekanntlich ist dies die nemliche Ansicht, welche gewöhnlich von den Empirikern über die Kurbel gehegt wird, woher die Bemühungen, sie ganz zu umgehen, und insbesondere die hundertfältigen Projecte von Dampfmaschinen mit ursprünglicher rotirender Bewegung, deren noch fortan fast jedes Jahr neue auftauchen, wenn gleich kaum überwindliche praktische Schwierigkeiten wenig Hoffnung gewähren, daß ein völlig befriedigendes Resultat zu erzielen seyn dürfte.

Zur Darlegung der Grundlosigkeit dieser Ansicht ist es jedoch genügend, auf den Fundamentalsatz der Mechanik hinzuweisen, wornach für den Beharrungszustand einer Maschine, denjenigen nemlich, wobei ihre Bewegung entweder genau gleichförmig geworden oder falls sie ihrer Natur nach, eines wirklich gleichförmigen Ganges nicht fähig ist, sie wenigstens periodisch z. B. nach jeder Umdrehung mit der nemlichen Geschwindigkeit wiederkehrt, das Kraft- und Lastmoment, nemlich die Produkte aus Kraft und Last, jede multiplicirt mit dem von ihrem Angriffspunkte parallel zu ihrer Richtung zurückgelegtem Wege, einander gleich sind. Dieser Satz, die unmittelbare Folge des sogenannten Princips von Erhaltung der lebendigen Kräfte und die Grundlage aller Kraftberechnungen bei Maschinen, ist von der Art und Weise, wie die Bewegung vom Kraftpunkte auf den Lastpunkt übertragen wird, oder von der Beschaffenheit der hiezu angewandten mechanischen Mittel ganz und gar unabhängig, woraus hervorgeht, daß von Reibung

und sonstigen Nebenhindernissen abgesehen durch einen gegebenen Kraftaufwand nur immer ein und der nemliche Effect erzielt werde, wie verschiedenartig eingerichteter Maschinen sich auch bedient werden möge. Was natürlich dem nicht im Wege steht, daß in der Ausübung von mehreren Maschinen, die durch einerlei Kraft betrieben werden, wirklich eine mehr leisten könne, als die andere; denn da besagte Nebenhindernisse nicht zu vermeiden und je nach Verschiedenheit der Einrichtung auch verschieden groß sind, so wird hiedurch ein mehr oder weniger beträchtlicher Theil der Kraft in Anspruch genommen, der eben deshalb der eigentlichen nützlichen Arbeit entgeht, und es wird diejenige Maschine die vorzüglichste seyn, bei welcher jene Hindernisse möglichst gering sind.

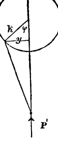
Nur also durch die Nebenhindernisse kann ein Verlust an Effect bedingt werden, nicht aber durch die Beschaffenheit der Organe, wodurch die Bewegung fortgepflanzt wird, an und für sich. Wornach sich ohne weiteres und von selbst versteht, was von einer, wenn auch gelehrt aussehenden mathematischen Deduction zu halten sey, wodurch bewiesen werden will, daß durch die bloße Anwendung der Kurbel, um die hin und hergehende Bewegung des Kolbens der Dampfmaschinen in eine rotirende zu verwandeln, die an letztern wirksame Kraft auf ungefähr $^{2}/_{3}$ ihrer Größe herabgesetzt werde. Betrachten wir aber die Art der Berechnung, wodurch dieses Resultat erlangt worden ist, so fällt die Absurdität derselben — es ist nicht möglich, sich eines gelinderen Ausdruckes zu bedienen — sogleich ins Auge. Dieselbe beginnt nemlich mit folgender dem Ganzen als Grundlage dienenden Ungereimtheit:

»Heißt der Druck im Cylinder P′, so wird er auf die Kurbel mit dem Drehungsmomente

$$M = \frac{P' y^2}{k^2}$$

(die Bedeutung der Buchstaben ist aus nebenstehender **Fig. 1** ersichtlich) einwirken.

Figur 1.



Wenn in der Mechanik vom Momente einer Kraft die Rede ist, so kann bekanntlich darunter nur entweder statisches oder mechanisches Moment gemeint seyn, und beide bestehen aus dem Producte der Kraft multiplicirt mit einer gewissen Länge. Welches von beiden der Verfasser unter seinem Drehungsmomente verstanden wissen wolle, darüber hat er sich nicht erklärt, der Ausdruck $\frac{P' y^2}{k^2}$ aber, welcher die Größe desselben darstellen soll, ist weder eines noch das

andere; denn er besteht bloß aus der Kraft multiplicirt mit einer Zahl an sich, nemlich dem Quadrate der Verhältnißzahl $\frac{y}{k}$ oder wenn man will, des Sinus des Winkels φ, und bedeutet also bloß einen gewissen Bruchtheil der Kraft P′, über dessen eigentliche Beziehung zu dieser Kraft uns aber nichts gesagt wird.

Hieran schließt sich folgende zweite Ungereimtheit:

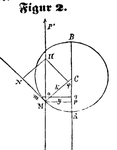
»Legt nun die Warze in einer unendlich kleinen Zeit den Raum d s zurück, so ist der Effect

$$\mathrm{E} = \int \frac{P' \, y^2}{k^2} \, ds.«$$

Der Effect einer Kraft wird durch das Produkt derselben in den von ihrem Angriffspunkte nach ihrer Richtung zurückgelegten Weg oder in sofern dieselbe veränderlich ist, durch die Summe ihrer successiven Werthe, jeden mit dem entsprechenden Wege multiplicirt, gemessen. Bei dem Verfasser ist dagegen der Effect das Product aus dem Drehungsmomente $\frac{P' \, y^2}{k^2}$ in den zurückgelegten Weg!!! — —

Durch Integration des vorstehenden Ausdruckes ergibt sich nun als endliches Resultat der gesuchte Effect einer Dampfmaschine ohne Expansion für den einfachen Hub = 1,5708.kP′ anstatt 2kP′, wie er hätte gefunden werden sollen. Letzteres Resultat kann in der That und zwar auf höchst einfache Weise mit Vermeidung aller Weitschweifigkeit und ohne allen Aufwand an gelehrten mathematischen Kenntnissen erlangt werden, indem folgendermaßen geschlossen wird.

Figur 2.



Denkt man sich die Lenkstange der Einfachheit wegen (nothwendig ist es nicht) in den verschiedenen Lagen der Kurbelwarze immer mit sich selbst und mit dem in der Verlängerung der Kolbenstange liegenden Durchmesser des Warzenkreises parallel bleibend, und zerlegt man die nach ihrer Richtung wirkende Kraft P′ in zwey Seitenkräfte, wovon die eine nach dem Mittelpunkt, die andere nach der Tangente des Kreises MT (siehe **Fig. 2**) geht, so ist letztere = P′ Sin. N H M = P′ Sin. φ oder P′ $\frac{y}{k}$, und wird allein die Um-

drehung bewirken. Ist nun die Kurbel um den unmerklich kleinen Bogen Mm (= ds), den man sich als gerade vorstellen kann, weiter gerückt, so ist das während dieser Zeit ausgeübte Kraftmoment $= P' \frac{y}{k}$ Mm, welcher Ausdruck sich auf folgende Weise umstalten läßt. Man ziehe mq senkrecht auf AB, so ist das kleine △eck Mmo ähnlich mit dem △ MCp, und

$$Mm : Mo = MC : Mp = k : y, \text{ daher}$$

$$y \cdot Mm = k \cdot Mo$$

Besagtes Moment läßt sich daher auch ausdrücken durch

$$P' \cdot \frac{k}{k} \text{ Mo oder } P' \cdot \text{Mo}$$

Mo oder pq ist aber die Projection des Bogens Mm auf die Richtung der Kraft P′ oder auf den damit parallelen Durchmesser AB; demnach ist das beim Durchgange der Kurbelwarze durch irgend einen unmerklich kleinen Bogen auf dieselbe übertragene Kraftmoment = dem Produkte der Kraft P′ multiplizirt mit der Projection desselben auf den Durchmesser AB. Wird nun (siehe **Fig. 3**) der Halbkreis in die Elemente Aa, ab, bc, cd . . . . eingetheilt, und werden aus den Theilungspunkten die Linien aa′, bb′, cc′, dd′, . auf AB senkrecht gezogen, so sind die diesen Elementen entsprechenden Kraftmomente P′. Aa′, P′. a′b′, P′. b′c′, P′. c′d′ . .

Figur 3.

Daher das ganze Kraftmoment beim Durchgange durch den Halbkreis

$$AEB = P' (Aa' + a'b' + b'c' + c'd' + \ldots\ldots\ldots\ldots)$$
$$= P' \cdot AB = P' \cdot 2k, \text{ wie oben angeben wurde.}$$

Das Vorstehende enthält zugleich die Widerlegung des Einwurfes, welcher von dem Verfasser gegen die Hauptgleichung des Pambour'schen Systemes P′ = R, worin P′ den Druck des Dampfes auf den Kolben im Cylinder und R den Widerstand am Kolben vorstellt, gemacht worden ist. Derselbe beruht bloß auf der ganz irrigen Auffassung des Sinnes dieser Gleichung, indem unter R die Kraft verstanden wird, welche dem an der Peripherie des Warzenkreises wirkend gedachten constanten Widerstande das Gleichgewicht hält, diesen Ausdruck im gewöhnlichen statischen Sinne genommen, welche Kraft allerdings für verschiedene Stellungen der Kurbel verschieden und zwischen o und einem gewissen Maximum veränderlich ist. Allein wenn de Pambour bei der Entwicklung seiner Theorie vom Gleichgewichte zwischen Kraft und Last spricht, so ist damit nicht dieses statische Gleichgewicht gemeint, sondern ein ganz anderes, welches vielleicht nicht unpassend (da es nur während der Bewegung statt finden kann)

das dynamische genannt werden könnte, und zwar auch wie jenes in der gegenseitigen Ausgleichung zwischen den einander entgegen wirkenden Kräften besteht, sich aber von jenem wesentlich dadurch unterscheidet, daß diese Ausgleichung nicht in jedem Augenblicke, sondern nur innerhalb eines bestimmbaren Zeitraumes z. B. innerhalb jeder ganzen oder halben Umdrehung geschieht. Es gibt sich dadurch zu erkennen, daß die Maschine periodisch mit gleicher Geschwindigkeit wiederkehrt, daher auch in jeder Minute gleich viele Umdrehungen macht, wo man denn zu sagen pflegt, daß dieselbe in dem Beharrungszustande sich befinde und sich gleichförmig bewege, obschon diese gleichförmige Bewegung wieder nur in einem uneigentlichen Sinne zu nehmen ist, indem die Geschwindigkeit keinesweges sich ununterbrochen gleich bleibt, sondern innerhalb jeder Periode zwischen gewissen Gränzen fortan zu- und abnimmt. Bei allen Maschinen, wo entweder die Kraft oder die Last oder beide veränderlich sind, oder wo, wie es z. B. bei der Kurbelbewegung der Fall ist, an veränderlichen Hebelarmen wirken, kann von einem Gleichgewichte und von gleichförmiger Bewegung nur in diesem Sinne die Rede seyn, und die Bedingung, unter welcher allein dasselbe stattfinden kann, ist die in oben gedachtem Fundamentalsatze ausgesprochene Gleichheit der mechanischen Momente der Kraft und Last und zwar dieselben für die Dauer einer ganzen Periode genommen. Heißt demnach der constante Widerstand an der Peripherie der Kurbelwarze W, der Umfang U, die Kraft am Kolben der Dampfmaschine R und der Durchmesser des Warzenkreises oder der Kolbenhub D, so ist, indem die während einer vollen Umdrehung von der Kraft und Last zurückgelegten Wege 2 D und U sind,

$$\text{eR. } 2\,D = W.U \quad \text{Daher}$$

$$R = \frac{WU}{2D}$$

oder ist 𝔚 der Widerstand an einem anderen Umfang 𝔘, welcher den Widerstand W ersetzt, wo dann

$$\mathfrak{W} : W = U : \mathfrak{U} \text{ oder } WU = \mathfrak{W}\,\mathfrak{U},$$

so ist auch $R = \dfrac{\mathfrak{W}.\mathfrak{U}}{2D}$

welches R nun die nämliche Größe ist, welche bei de Pambour mit R bezeichnet ist, nemlich die constante Kraft, welche an der Kolbenstange wirkend die Maschine im Beharrungszustande zu erhalten vermag, während der Widerstand 𝔚 am Umfange 𝔘 wirkt, oder mit anderen Worten; die auf die Kolbenstange reducirte Last, welche demnach mit dem Drucke der Dämpfe auf die Kolbenfläche, wie sichs nunmehr von selbst ergibt, gleich seyn muß.

Schlüßlich glaube ich nur noch bemerken zu müssen, daß

indem der Verfasser die Wirkung der Dämpfe durch die Formel

$$p = a (C - c)^2$$

darstellen will, er uns hiedurch wieder die ganz irrige Vorstellung zu erkennen gibt, daß dieselben durch Stoß wirken (!!), worüber weiter zu reden nicht erst nothwendig ist.

Prof. Wersin.

Betrachtungen über die Manufakturindustrie Böhmens.

I. Die Schafwollenmanufaktur.

Der gewerbliche Zustand eines Landes, das, wie Böhmen, zum Theile durch seine natürlichen Anlagen und seine frühere Geschichte, zum Theile durch die Anstelligkeit und den Nacheiferungstrieb seiner Bewohner frühzeitig schon zum Betriebe gewisser besonderer Zweige der Kunstproduction sich berufen fand, das nicht minder durch die patriotische Theilnahme seiner Großen und Reichen, so wie durch die aufopfernde Thätigkeit seiner Talentvollen und Industriösen, endlich durch die eingreifendsten Maßregeln der öffentlichen Verwaltung in der Erweiterung und Vervollkommnung seiner Manufakturindustrie so mächtig gefördert worden, daß es des schützenden Führbandes Zoll- und Prohibitivsystems nicht mehr bedürfend, mit nicht wenigen seiner Kunstprodukte auf den bedeutendsten Märkten unsers Continents die freie Concurrenz zu bestehen vermag; — der gewerbliche Zustand eines solchen Landes bietet dem Beobachter die manichfaltigsten und interessantesten Gesichtspunkte dar. In der That, man müßte ein großes Buch schreiben, wollte man es versuchen, auch nur in leichten Umrissen ein Gemählde von der gegenwärtigen Verfassung des böhmischen Gewerbswesens zu entwerfen.

Vor Allem bieten reichen Stoff zu interessanten Betrachtungen und Darstellungen jene Zweige der vaterländischen Industrie, bei denen bereits größere Etablissements sich gebildet haben, bei denen mittelst großer Kapitalien, potenzirter Arbeitstheilung und vielfältigen Maschinengebrauchs die Productivkraft in's Außerordentliche gesteigert wird, bei denen also *Fabriken* und *eigentliche Manufakturen* sich herausgebildet haben, die nun als die eigentlichen Träger des Gewerbslebens betrachtet werden können.

Diese Industriezweige sollen denn hier der Reihe nach, in ihrem gegenwärtigen wirklichen Zustande etwas näher gewürdigt werden.

Allein bei welchem nun anfangen? In der That ist man nicht wenig in Verlegenheit, wenn es sich darum handelt, unter den größern Fabrikazionszweigen des Vaterlandes eine Rangordnung festzustellen, und insbesondere denjenigen von

ihnen auszuscheiden, welcher vor allen andern seiner Wichtigkeit wegen es verdient, einer nähern Betrachtung unterzogen zu werden. Bald nämlich möchte man einem Zweige wegen der Uiberzahl der Arbeiter, die bei demselben Beschäftigung und Unterhalt finden, bald wieder einem andern wegen der übergroßen Masse des Erzeugnisses, wenn [illegible] größtentheils nur durch die Hülfe von Maschinen gewonnen worden, den Vorzug einräumen, bald findet man sich geneigt, wegen der technischen Vollendung und Schönheit des Produkts, das ein Manufakturzweig liefert, bald wieder wegen des allgemeinen Bedürfnisses, zu dessen Befriedigung die Erzeugnisse dienen, die Palme der Superiorität zuzuerkennen. Zudem führen die veränderten Ansprüche der Zeit, der Wechsel der Mode, die gesteigerte Bequemlichkeit und Prachtliebe nicht selten Fluctuationen herbei, wodurch ein ausgezeichneter alter Manufakturzweig gegen einen später in Aufnahme gekommenen allmählich immer mehr in Schatten gestellt wird, und an Wichtigkeit verliert. So war noch vor wenigen Jahrzehenden die Linnenfabrikation mit Einschluß der gedrillten Linnenwaaren ohne Zweifel der wichtigste Manufakturzweig für Böhmen. Sie, welche das Bedürfniß der Bekleidung und der häuslichen Einrichtung auf so mannichfache Art mit ihren Erzeugnissen zu befriedigen geeignet war, beschäftigte auch durch das Spinnen, Drillen, Stricken und Weben, das Bleichen, das Färben und Drucken, dann außerdem durch die Vorarbeiten zur Zubereitung des Flachses eine bis ins Unglaubliche gehende Anzahl von Menschen, ihnen Verdienst und Unterhalt gewährend, und zugleich einen Produktivwerth erzeugend, welchen keiner der übrigen Fabrikationszweige nur entfernt gleich kam. In der letztern Zeit hat die Produktion der Baum- und Schafwollenzeuge, welche bei verhältnißmäßig geringeren Preisen durch größere Schönheit im Ganzen, insbesondere durch vorzügliche Weichheit und Geschmeidigkeit des Gewebes gegen die Linnenwaaren sich auszeichnen, und einem noch mehrseitigen Bekleidungsbedürfnisse entgegenkommen, die Linnenproduktion großentheils verdrängt, und zu einem viel verbreiteteren Beschäftigungszweige sich ausgebildet.

Diese beiden Fabrikationsarten sind denn auch — alle die oben berührten Momente der Wichtigkeit zusammengenommen — in der gegenwärtigen Darstellung in erster Reihe zu stellen. In weiterer Folge dürften dann die Eisen-, die Glas-, die Papier- und die Porzellan-Fabrikation aufzuführen seyn.

Indem ich mir vorbehalte, die Baumwollenindustrie unsers Vaterlandes bei einer andern Gelegenheit zu besprechen, wähle ich mir hier vorläufig die vaterländischen Schafwollenmanufakturen zum Gegenstande meiner Betrachtung.

Die Hauptzweige der vaterländischen Schafwollenindustrie sind:

1. Die Tuchfabrikation, mit Einschluß der Teppich- und Kotzenerzeugung.
2. Die Wollenzeugfabrikation mit Inbegriff der Merino- und der Wollenmusselin- (Mousseline de laine), der Beuteltuch- und der Wollbänder-Erzeugung; und
3. Die Wollstricker- und Wirkerarbeiten, und insbesondere die Erzeugung der türkischen Käppchen.

Ein jeder dieser Hauptzweige steht wieder mit verschiedenen einschlägigen Hülfs- oder Nebenarbeiten in Verbindung, welche eben deshalb auch hieher einbezogen werden müssen. So bilden insbesondere für die Tuch- und die Wollenzeugfabrikation die Wollspinnereien, und darunter insbesondere die Kammwollgarn-Spinnereien, einen wichtigen Nebenproduktionszweig, so wie auch das Walken, Färben, Drucken und weitere Appretiren der verschiedenen Wollengewebe, insoferne diese Beschäftigungszweige nicht etwa, wie es bei den eigentlichen Fabriken in diesen Zweigen der Fall zu seyn pflegt, mit der Tuch- oder Wollzeugfabrikation schon in Eine Unternehmung vereinigt sind.

Die Tuchwaarenfabrikation in Böhmen ist, was die Art und Weise des Betriebes und die Qualität der Erzeugnisse betrifft, unläugbar im Vorschreiten begriffen. Sie hat sich aller der von den neueren Erfindungen im Gebiete der Mechanik und der Chemie gebotenen Vortheile in Bezug auf Spinnerei, Weberei, Färberei und das weitere Appretiren, bemächtigt. Von den meisten Fabrikanstalten wird vortreffliches, von mehreren ganz ausgezeichnetes Erzeugniß, welches in Bezug auf die Qualität sich mit den besten ausländischen Waaren messen kann, geliefert, und selbst die Produkte des Kleinmeisters, vorzüglich in Orten, wo ihm, wie z. B. in Reichenberg, Spinnereien, Färbereien, Appreturanstalten, und dergl. nach Auswahl zu Gebote stehen, nähern sich mehr und mehr der Gattung guter, mitunter vortrefflicher Waare.

Einen schlagenden Beweis von den überwiegenden Vortheilen, welche dieser Produktionszweig aus der Aneignung der von den neuern Erfindungen gebotenen Hilfsmittel zieht, liefert der Umstand, daß derselbe trotz der in den letztern Jahrzehenden erlittenen mannichfaltigen Beschränkungen seines Marktes gleichwohl sich nicht nur zu erhalten, sondern selbst zu heben, und auffallend zu vervollkommnen im Stande gewesen. Denn nicht nur, daß die böhmischen Tücher nicht mehr jenen ausgedehnten Absatz ins Ausland finden, der ihnen in der Periode von 1800 bis 1812 während der sogenannten Continen-

talsperre ungeachtet ihrer damaligen Mängel, zu Statten kam, — was eben nicht als ein besonderes Unglück zu beklagen seyn dürfte, indem dieser Absatz lediglich durch die damaligen Cours-verhältnisse des österreichischen Papiergeldes gegen die Währungen des Auslandes herbeigerufen wurde, der Gewinn nur scheinbar, und der Absatz in Bezug auf den Staat Verlust war, — so sind gegenwärtig auch die Absatzwege, welche vor einigen Dezennien noch den böhmischen, vornehmlich den Reichenberger Tüchern nach Pohlen, Rußland, Bayern und der Levante offen standen, durch Rußlands streng durchgeführtes Prohibitivsystem, dann durch das im Jahre 1826 von Bayern erlassene Einfuhrverbot, und durch dessen später (im Jahre 1833) erfolgten Beitritt zum deutschen Zollvereine, endlich durch die Unruhen in Griechenland und in der Levante völlig versperrt, und somit die böhmischen Tuchfabrikanten hinsichtlich ihres Waarenabsatzes fast lediglich auf den österreichischen Kaiserstaat gewiesen.

Zu nicht geringerem Lobe muß es diesem Fabrikationszweige weiter angerechnet werden, daß während er in Rücksicht sowohl der Anzahl als auch der technischen Ausstattung seiner großen Etablissements aufs Unverkennbarste fortschritt, er unausgesetzt mit einer, besonders bei den höheren und reicheren Klassen der Bewohner verbreiteten, entschiedenen Vorliebe für ausländisches Fabrikat zu kämpfen hatte. Und, was das Schlimmste an der Sache ist, diese Vorliebe gründete sich — wenigstens großentheils — nicht etwa in der ausgemacht besseren Qualität des ausländischen Tuches, sondern in dem alten Vorurtheile, welches dem Fremden darum, weil es fremd ist, den Vorzug vor dem Einheimischen gegeben wissen will. Es ist eine Erfahrung, die man täglich machen kann, daß der wohlhabendere Tuchkonsument jede Elle um einen oder auch einige Gulden theurer bezahlt, wenn er nur seine Neigung, in englisches, belgisches oder französisches Tuch gekleidet zu seyn, befriedigen kann. Und selbst der minder Wohlhabende wird, sobald ihm eine ausländische Waare neben einer inländischen zum Kaufe vorgelegt wird, auch wenn diese mit jener von gleicher Qualität und gleichem Preise ist, unbedingt die letztere wählen, blos um sagen zu können: »Ich trage englisches oder französisches Tuch, es kostet mich auch nicht mehr als hiesiges.«

Was den gegenwärtigen wirklichen Stand unserer Tuchmanufaktur betrifft, so muß vor Allem eine hier vielleicht länger, als bei irgend einem einheimischen Fabrikszweige fortdauernde Concurrenz der Kleinmeister mit den größten Fabriks-Etablissements unserem Blicke auffallen. Freilich ist es bei den erstern mehr nur ein mühsames Ringen um die Existenz, welches mit immer abnehmender Thätigkeit meist nur auf den Bedarf der nächsten Umgegend, und zwar nur bei der gemei-

nen und unbemittelteren Volksklasse beschränkt ist. Aber gleichwohl ist die Anzahl der in die Klasse der Kleinmeister fallenden Tuchmacher noch ziemlich bedeutend. Noch gegen das Ende des letzten Jahrzehnds zählte man im ganzen Lande über 3200 ein selbstständiges Gewerbe betreibende Tuchmacher.

Davon kamen die meisten auf den Bunzlauer Kreis 1056). Die Stadt Reichenberg enthielt allein 624 ihr Gewerbe wirklich betreibende Tuchmacher, welche im Ganzen nicht weniger als 8939 Personen beschäftigten. Ihre Zunft unterhielt in 27 verschiedenen Lokalen nicht nur 43 Walk- und 255 Krämpelmaschinen, sondern selbst 8 bedeutende Wollspinnmaschinen.

Außerdem waren diese Gewerbe noch am häufigsten im Königgrätzer, Czaslauer, Taborer und Pilsner Kreise. Es hatten nemlich in dem oben erwähnten Zeitpunkte solche Gewerbe: Der Königgrätzer Kreis 495, besonders die Städte Reichenau (261), Braunau, Solnitz.
der Czaslauer Kreis — 401, besonders die Städte Humpoletz (232), Chotieborž, Polna.
der Taborer Kreis — 309, besonders in Neuhaus, Tabor, Patzau.
der Pilsner Kreis — 206, besonders in Pilsen, Rokitzan, Chotischau.
Weiter hatten der Elbogner Kreis 133, besonders in Eger, Sandau, Graslitz, Theusing.
Der Chrudimer Kreis 125, besonders in Wildenschwert, Landskron und Chrudim.
Der Budweiser Kreis 113, besonders in Sobieslau und Kruman.
Der Leitmeritzer Kreis 112.
» Prachiner Kreis 94.
» Rakonitzer Kreis 61.
» Saazer Kreis 45.
» Berauner Kreis 44.
» Kaurzimer Kreis 31.
» Klattauer Kreis 16.
» Bidschower Kreis 4.
und die Hauptstadt Prag 6.

Aber auch seit dieser Zeit und namentlich seit dem Jahre 1837 zeigt sich eine fortwährende Verminderung dieser Kleingewerbe. Am bemerkbarsten macht sie sich in jenen Ortschaften, wo größere Etablissements in der Tuchfabrikation sich neu bildeten, oder auch in jenen Gegenden, welche der Rückwirkung einer von Auswärts plötzlich eingetretenen Handelssperre zunächst ausgesetzt waren. So hat in Reichenberg seit dem Jahre 1840 die Anzahl der Tuchmachergewerbe um 48, in Neuhaus um 20, in Pilsen um 13 abgenommen.*)

*) In Reichenberg soll nach den letzten Nachrichten die Zahl der selbst-

Von den großen Fabriksetablissements in Tuch und Kasimir sind die bedeutendsten im Bunzlauer Kreise in der Gegend von Reichenberg. Von diesen ist wieder das bei weitem ansehnlichste die landesbefugte Fabrik von Siegmund, Neuhauser und Comp., deren Gebäude und Maschinenlokalitäten zum Theile in Reichenberg selbst, zum Theile in dem nahen Hammerstein (auf der Herrschaft Grafenstein) sich befinden. In 10 den Fabriksunternehmern eigenthümlich gehörigen Gebäuden arbeiten hier an 700 Personen, unterstützt von den vielartigsten Maschinen, welche zum Theile durch Wasser, zum Theil, durch Dampfkraft in Bewegung gesetzt werden. Die zwei Walkwerke auf 12 Kumpen, nach der neuesten Niederländer Bauart, werden durch Wasserkraft betrieben. Die 12 Rauhmaschinen, die 6 Walzenmaschinen, die 21 Schrobelmaschinen, 29 Scheermaschinen und die Appreteuse, mit einem nach der neuesten Erfindung eingerichteten Dekatirapparat, werden mit Dampf betrieben. Außer den bereits genannten größeren Maschinen befinden sich noch nachfolgende Hülfsmittel und Maschinen bei der Fabrik im Gebrauche: 2 Wollwaschkessel, 3 Indigo-Küpen, 1 Indigomühle nach der neuesten Construction, 7 große Farbkessel, 1 Schlagmaschine, 2 Wollwölfe, 7 Vorspinn- und 26 Feinspinnmaschinen, 6 Haspeln, 96 Webstühle, 10 Rauhwannen, 3 Zustreichmaschinen und 6 Pressen. Außerhalb der Fabriksgebäude werden für Rechnung der Fabrik noch durch andere 50 Personen 1 Wollewolf, 6 Schrobel-, 2 Vorspinn-, 12 Feinspinnmaschinen und 2 Haspeln in Gang erhalten. Die Fabrik erzeugt jährlich im Durchschnitte 5000 Stück Feintuch und Kasimir à 30 böhm. Ellen.

Von den übrigen Fabriksunternehmungen dieser Gattung im Bunzlauer Kreise sind die Etablissements der Gebrüder Demuth und des Wilhelm Sigmund die wichtigsten. Von den erstern befinden sich die Fabriksgebäude zum Theile in der Stadt Reichenberg, zum Theile in Schwarau, (Herrschaft Reichenberg.) Die eigentlichen Fabrikationsanstalten, deren Maschinen durch Wasserkraft betrieben werden, befinden sich in Schwarau; die Färberei und Appretur mit allen ihren Vorrichtungen sind in der Stadt Reichenberg. Auch diese Fabrik beschäftigt über 270 Menschen und liefert im Durchschnitte ein jährliches Erzeugniß von 2000 Stück. Das Etablissement von Wilhelm Sigmund beschäftigt an 250 Personen, und erzeugt jährlich gleichfalls gegen 2000 Stück Tuch und Kasimir. Sonst ist unter den Fabriken in Tuch und Kasimir, und zwar vornehmlich in Feintuch, noch die Fabrik von Römheld und Comp. zu Oberleitensdorf, im Leitmeritzer Kreise, auszuzeichnen. Sie hat auch Maschinen nach der neue-

ständigen Tuchmacher bis auf 130 gesunken seyn, welche auf 330 Stühlen jährlich im Ganzen etwa 6800 Stück Tuch à 30 Ellen erzeugen.

sten Construction mit Wasser- und Dampfkraft, beschäftigt mehr als 250 Personen und liefert jährlich 2400 Stück ganz- und mittelfeines Tuch.

Außer den bisher erwähnten Etablissements bestehen im Lande noch 24 zum Theile landesbefugte, zum Theile einfache Tuchfabriken, welche auch gröbere Sorten von Tuch, dann Tisch- und Fußdecken und Flanelle, daneben auch viele Umhängtücher erzeugen. Unter diesen sind die bedeutendsten die zu Neuhaus (Tabor. Kr.) bestehenden 2 Fabriken, von denen die eine (Ignaz Bobelle) mit 350 Personen an 6000 Stück Waare à 20 Ellen, die andere mit 200 Personen gegen 4000 Stück Militärtuch jährlich erzeugt. Von den übrigen Tuchfabriken des Landes, (welche durchschnittlich je zwischen 100—1000 Stück Waare jährlich liefern) sind im Bunzlauer Kreise 10, und zwar in der Stadt Reichenberg und auf der Herrschaft gleichen Namens in Christianstadt, Katharinaberg und Ruppersdorf, dann auf der Herrschaft Kleinskal zu Gablonz; ferner im Budweiser Kreise 2, eine zu Krumau und eine zu Goldenkron, im Chrudimer Kreise zu Böhmisch-Wiesen, Brünlitz, Nedoschin, Hilbeten, im Saatzer Kreise zu Kommotau, im Prachiner Kreise zu Strahlhoschtitz; im Königgrätzer Kr. zu Reichenau und Helkowitz; im Elbogner Kr. zu Eger, im Taborer Kr. endlich zu Kreuzthal, Wcelnitz und Roskosch *)

Der zweite nächst der Tuchwaarenerzeugung bei Weitem wichtigste Zweig der Schafwollenmanufaktur in Böhmen ist die Fabrikation der Wollenzeuge. Unter dieser Bezeichnung werden jedoch hier nicht so sehr die Producte der Zeugmacherei verstanden, (deren Wichtigkeit sich immer mehr verliert, indem dieselben gegenwärtig weniger noch als ein allgemeiner Bekleidungsstoff, als vielmehr nur für die weibliche Tracht einzelner Gegenden, dann für die Trachten einiger geistlicher Orden, in Gebrauch stehen,) sondern es soll damit vielmehr auf jene Arten ungewalkter Wollstoffe hingedeutet werden, welche ganz oder doch vorzugsweise aus Kammwollgarn gewebt werden, und in der letztern Zeit, etwa seit einem Jahrzehend, auch bei uns bekannter werden, nachdem sie früher schon in Großbritannien, in Sachsen und Preußen Gegenstand eines ausgebreiteten Handels gewesen waren.

Es sind das die wohl häufig auch mit Baumwolle gemengten Merinos, Tibets, Chalis, Lastings, Bristols, Orleans, Jacquards, Mousselins de laine, nicht nur in Theilstücken, (meist zu 30 W. Ellen), sondern auch zu großen und kleinen Umhängtüchern, Scharpen, Westenstoffen, Tischdecken u. dgl. gearbeitet.

*) S. das tabellarische Verzeichniß der sämmtlichen Tuchfabriken im Anhange unter Nro. I.

Das bei Weitem großartigste Unternehmen in Artikeln dieser Art ist das von Joh. Liebig in Reichenberg, welches nahe an 5000 Personen und insbesondere an 200 Webstühle in, und gegen 600 außer den Fabrikslocalitäten beschäftigt, mehrere Waschwerke, Zwirnmaschinen, Scheer- nnd Appreturmaschinen, hydraulische Pressen, Jacquard- und Musterschlagmaschinen, zum Theile mit Dampf-, zum Theile mit Wasserkraft in Gebrauch hat, und jährlich im Durchschnitte 18000 Stück Merinos, 7000 Stück Plaids, 8000 St. Jacquards, 30000 Stück Orleans, 8000 Stück glatte und gemusterte Lastings, 400 Stück Bristols, 12000 Stück Tibets, 6000 Stück Musselins, 300 Stück Circas'se, 800 St. Möbelstoffe, im Ganzen über 90000 Theilstücke und an 50000 Stück verschiedene Frauen-Umhängtücher liefert.

Noch enthält der Bunzlauer Kreis zwei andere ähnliche Fabriksetablissements, von denen das eine ebenfalls zu Reichenberg, das andere aber zu Schumburg (Herrschaft Semil) sich befindet. Das erstere ist das von Wilhelm Triebel. Es erzeugt mittelst der Arbeit von beinahe 400 Personen und verschiedenartigen Maschinen jährlich über 12000 Stück von den vorher erwähnten Stoffen und etwa 15000 St. Umhängtücher. Das letztere (Firma: Ignaz Rieger) beschäftigt an 300 Webstühle, und liefert jährlich 16000 Stück verschiedene Waare.

Nächstdem sind die bedeutendsten Etablissements dieser Art im Leitmeritzer Kr. auf der Herrschaft Tetschen, zu Bünauburg und Bodenbach und in der Stadt Aussig. Zu Bünauburg bestehen zwei Fabriken (Firma: Fr. W. Seele dann Füger und Steinbach), welche zusammen über 1200 Personen beschäftigen, und jährlich an 25000 Stück theils reine Schafwollen-, theils mit Baumwolle, wie auch mit Seide gemengte Stoffe erzeugen. Die Fabrikanstalt zu Bodenbach (Firma F. A. Hertzsch), welche etwa 900 Personen beschäftigt, liefert ähnliche Stoffe in einem jährlichen Quantum von 17000 Stück; und jene zu Aussig in einem Quantum von 8000 Stück. Im Ganzen bestehen 26 größere Werkanstalten im Lande, welche fabrikmäßig dergleichen Wollengewebe erzeugen. Die meisten davon enthält der Leitmeritzer Kreis, hierauf der Bunzlauer und der Elbogner Kr. *)

Überhaupt dürfen die böhmischen Kammwollengewebe im Ganzen genommen ohne Anstand den besten Erzeugnissen dieser Art im gesammten Kaiserstaate Oesterreich an die Seite gestellt werden. Nur in den feineren Umhängtüchern, den

---

*) Das Verzeichniß der sämmtlichen Fabrikanstalten des Landes, die dergleichen Wollengewebe erzeugen, befindet sich im Anhange, unter Nro. II.

Shawls, haben die Wiener Fabriken einen entschiedenen Vorzug, wie sie denn auch bei Gelegenheit der neuerlichen Mainzer Productenausstellung im Angesichte der gesammten deutschen Industrie das rühmlichste Zeugniß erhalten haben.

Daß übrigens nicht blos den Shawls und andern Umhängtüchern, sondern auch den übrigen Arten von Kammwollengewebe die zuerst von England ausgegangene Vermengung mit Baumwolle an ihrem Credite merklichen Abbruch gethan, ist eine bekannte Sache.

Die eigentliche Zeugmacherei wird bei uns vorzugsweise im Klattauer Kreise in und um Neugedein und außerdem noch mit einiger Bedeutung im Elbogner und Prachiner Kreise betrieben. In Neugedein besteht das Etablissement von J. M. Schmitt's sel. Erben & Comp., welches über 2000 Menschen beschäftigt, und auf gewöhnlichen Webestühlen im Durchschnitte jährlich noch 12500 Stücke Zeug producirt.

Im Elbogner Kreise sind es besonders die Gegenden um Falkenau, Graslitz, Sandau, und im Prachiner Kreise die Gegenden um Strakonitz und Winterberg, wo von einzelnen Zeugmachern dieser Zweig der Wollenfabrikation noch betrieben wird.

Im Klattauer Kreise, und zwar um Neugedein, und um Tachau wird auch das meiste Beuteltuch erzeugt. Zu Sorghof bei Tachau besteht eine Beuteltuchfabrik, welche jährlich mit 14 Personen für 12000 fl. C. M. Waare liefert.

Die Bandmacherei in ganz- und halbwollenen Stoffen hat vornehmlich in Taus (Klattauer Kr.) ihren Sitz. Es bestehen hier 4 größere Etablissements, welche mit Schubstühlen und Spulmaschinen, dann mit eigenen Färbekesseln und Mangen versehen sind, über 500 Menschen (Weber, Kämmer, Spinnerinnen, Spinnfaktoren und Färbergehilfen) beschäftigen und jährlich für mehr als 110000 fl. C. M. Waare liefern. Daneben gibt es in der Umgegend noch viele einzelne Bandmachermeister, deren Anzahl jedoch unter dem Einfluße jener größern Fabriksanstalten immer mehr abnimmt.

Die Wollstricker- und Wirkerarbeiten kommen gegenwärtig nur noch im Prachiner Kreise in einiger Bedeutung vor. In mehreren andern Gegenden, wie namentlich im Pilsner, Elbogner, Saatzer und Leitmeritzer Kr., ist jener Zweig durch die von der Wohlfeilheit des Rohstoffes und der Mode vielfach begünstigten Baumwollen-Strumpfwirkerei, welche besonders im Elbogner Kreise um Asch und Schlackenwerth, dann im Leitmeritzer Kr. um Böhmisch-Kamnitz und Binsdorf eine große Ausdehnung gewonnen hat, fast ganz verdrängt worden.

Die Produkte sind übrigens nicht blos eigentliche Strumpf-

waaren (Strümpfe, Fußsocken, Beinkleider, Leibchen), sondern auch, und zwar namentlich im Prachiner Kreise, die sogenannten türkischen (orientalischen) Kappen. Die Erzeugung dieser Kappen ist ein auch in Bezug auf den äußern Handel nicht unwichtiger Industriezweig, indem beinahe das gesammte Produkt (jährlich an 65,000 Dutzend) ein Gegenstand des auswärtigen Absatzes ist.

Den bei Weitem größten Theil zu diesem Produkte liefert die mit eigenen Spinnmaschinen versehene und im Ganzen an 650 Personen beschäftigende Fabrik von Wolf Fürth in Strakonitz. Sie allein erzeugt jährlich etwa 60,000 Dutzend solcher Kappen. Das Uebrige kömmt aus der Fabrik von Bezdiekau, bei Strakonitz, (4000 Dutzend) und von den einzelnen Strumpfwirkern aus der Umgegend.

Nicht wenig unterstützt werden die verschiedenen Zweige der einheimischen Schafwollenmanufaktur, und namentlich die Tuchfabrikation und die Erzeugung der Kammgarngewebe, durch die auch im Vaterlande sich immer mehr verbreitenden Maschinenspinnereien für Streich- und Kammgarne.

Besonders wichtig sind die erst ganz neuerlich aufgekommenen Kammgarn-Spinnereien.*) Wenn gleich nicht geläugnet werden kann, daß die Maschinspinnerei in Kammwolle im Vergleich mit den Baumwollspinnereien nur sehr unbedeutend erscheint, und schon durch die hohen Preise des Rohstoffes in ihrer Ausbreitung nicht wenig gehemmt wird, so ist es doch nur durch das Maschinengespinnst in Kammwolle möglich geworden, jene zartern und durch ihre Leichtigkeit so beliebten Bekleidungsstoffe aus Kammwolle zu weben, welche in der letztern Zeit die Baumwollenstoffe auf eine so fühlbare Weise zu verdrängen angefangen haben. Es bestehen bereits 8 größere Etablissements für Kammwollspinnerei im Lande, wovon die bedeutendsten das von L. Forchheimer Söhne zu Karolinenthal bei Prag, jenes von Leop. Thomas zu Graslitz (Elbogner Kreis) und jenes von A. Thum zu Reichenberg (Bunzlauer Kr.) sind.

Die erstere von diesen drei Spinnfabriken liefert jährlich an 800, die andere etwa 500, und die dritte 300 Ctr. Kammgarn von verschiedenen Sorten, meist von Nr. 24—52. Das Totalerzeugniß des Landes an Kammgarnen dürfte sich auf 3000 Ctr. belaufen. Die Vorarbeiten für die Spinnereien der Kammwolle geschehen noch fast durchaus von Menschenhänden ohne Hülfe von Maschinen. Ein größeres Etablissement hiefür besteht in Budweis, zu Handen der Spinnfabrik zu Vöslau in Niederösterreich.

*) Sie sind in Deutschland nicht länger als seit etwa 20 J. bekannt.

Dort wird die rohe Schafwolle, welche meist von ungarischen Schafen kömmt, sortirt, gereinigt, und zu 2 — 3 Ellen langen, und 2½ — 3 Zoll breiten Bändern gekämmt. Es beschäftigt 15 Stühle und 120 Kämmerinnen. Die jährlich verarbeitete Wolle beträgt beiläufig 560 Ctr., woraus 22,500 Zug- u. 13,500 ordinäre Kämmlinge bereitet werden.

Der größern Spinnerei-Etablissements für Streichgarn gibt es im ganzen Lande gegenwärtig 58, worunter jedoch auch 5 Spinnereien begriffen sind, welche zugleich Kammgarn erzeugen. Von jenen Spinnereien enthält der Bunzlauer Kreis allein 43, der Elbogner Kreis 3, der Taborer, der Prachiner, der Chrudimer Kr., dann der Leitmeritzer, Elbogner, Kaurzimer u. Budweiser Kr. jeder zwei.

Ihr jährliches Gesammterzeugniß dürfte sich auf 18-20,000 Centner Garn belaufen. *)

Als Nebenbeschäftigungen der Tuch- und Wollenzeugweberei, wie auch zum Theile der Wollstrickerei müssen hier endlich noch das Walken und weitere Appretiren, dann das Färben und Drucken der verschiedenen Rohprodukte erwähnt werden. Insoweit nemlich diese Beschäftigungen nicht als Theilarbeiten der im Lande bestehenden Fabriks-Etablissements vorkommen, bilden sie besondere Gewerbe, welche von einzelnen Meistern oder Gewerbsinhabern mit bald mehr bald weniger Hülfsarbeitern betrieben werden. Am erheblichsten sind diese Nebenbeschäftigungen bei der Tuchmacherei, wo sie vorzüglich als Walker, Tuchscherer und Dekatirer vorkommen. Insbesondere gibt es der Tuchscherer- und Dekatirergewerbe noch immer 463 im ganzen Lande, welche mehr als 1000 Personen beschäftigen. Am verbreitetsten ist die Tuchschererei und Dekatirerei im Bunzlauer Kreise. In diesem Kreise allein und zwar größtentheils in und um Reichenberg befinden sich 152 derartige Gewerbsinhaber, wiewohl auch hier die neuerliche Entstehung einiger größerer Appreturanstalten, worunter insbesondere jene von Christoph Ginzel zu Niederhanichen bei Reichenberg, auf die Verminderung jener kleineren Gewerbe eingewirkt hat. Außerdem kommen diese Gewerbe am häufigsten im Königgrätzer (43), Czaslauer (40) und Taborer Kreis (34) vor, wo auch vergleichungsweise die meisten Tuchmacher sind; so wie denn überhaupt die Verbreitung oder Verminderung dieses Gewerbes mit jenem der Tuchmacher gleichen Schritt zu halten pflegt.

Prof. Schnabel.

---

*) S. übrigens das tabellarische Verzeichniß der sämmtlichen Spinnereine im Anhange, unter N. III.

Standort der Fabrik			Firma
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Bud-weiser	Krummau	Goldenkron	Magdalena Jungbauer
do.	Krummau	Krummau	Gebrüder Jungbauer et Comp.
Bunz-lauer	Stadt Reichen-berg	Stadt Reichenberg und Hammerstein auf der Herrschaft Grafenstein	Sigmund, Neuhauser et Comp.
do.	do.	Stadt Reichenberg und Dorf Schwarau	Gebrüder Demuth
do.	do.	Stadt Reichenberg	Wilhelm Sigmund
do.	do.	do.	Franz Liebig
do.	Dominium Reichenberg	Christianstadt	Anton Schmidt
do.	do.	do.	Franz Schmidt
do.	do.	do.	Anton Trenkler
do.	do.	do.	Gottfried Hartig
do.	do.	do.	Joseph Hartig
do.	do.	Katharinaberg	Anton Thum
do.	do.	Ruppersdorf	Leopold Seidel
do.	Dominium Grafenstein	Hammerstein	Sigmund, Neuhauser et Comp.
do.	Dominium Reichenberg	Schwarau	Gebrüder Demuth

Fabriken.

Gattung des Produktes	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Tuch und Kasimir	26	300 Stück Tuch 100 „ Kasimir	Maschinen mittelst Wasserwerken
Tuch, Kasimir, Struck ꝛc.	60—80	200 Stück Tuch 100 „ Kasimir	Auf 8 Stühlen mit Vorbereitungs- und Zurichtungsmaschinen
Tücher, Kasimire und sonstige Wollstoffe	750	4500 — 5000 Stück zu 30 böhm. Ellen	Mit Wasserkraft und Dampfmaschinen
Tuch	272	1900 Stück zu 30 böhm. Ellen	Mit Wasserkraft
Tuch	55	400 Stück	do.
Tuch, Tücheln und Kleiderstoffe	22	80 Stück Tuch, 900 Stück Kleiderstoffe, 12000 Wolltüchel	
Tuch	12	100 Stück à 30—36 Ellen	Mit Maschinen
Tuch	28	150 Stück à 30 Ellen	do.
Tuch	250	2000 Stück	Durch Wasserkraft und Maschinen
Tuch und Kasimir	36	600 Stück	Mit Maschinen durch Wasserkraft
Tuch	28	200 Stück	Mit Wasserkraft, Spinnmasch., 1 Rauh- und 2 Scheermasch.
Tuch. Nebstdem Wollzeuge	100	1000 St. Tücher	Durch Wasserkraft
Tuch und Kasimir	50	450 Stück	Mit Maschinen durch Wasserkraft
Tuch, Kasimir und andere Schafwollstoffe	350	4500 —5000 Stück	Mit Wasser- und Dampfkraft
Tuch		(S. oben.)	

Standort der Fabrik			Firma
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Bunzlauer	Kleinskal	Gablonz	Franz Stracke
Chrudimer	Bistrau	Böhmisch-Wiesen	Anton Tempes
do.	do.	Brünnlitz	Vinzenz Ottendorfer
do.	Leitomischel	Nedoschin	Anton Jaich
do.	Landskron	Hilbeten	Bonwiller & Comp.
Elbogner	Stadt Eger	Eger	Christoph Fischer
Königgrätzer	Reichenau	Reichenau	Wenzel Swětelsky
	Senftenberg	Helkowitz	Bonwiller & Comp.
Leitmeritzer	Dux und Oberleitensdorf	Oberleitensdorf	Römheld & Comp.
Prachiner	Strahlheschtitz	Strahlhoschtitz	Gebrüder Fürth
Saazer	Stadt Kommotau	Kommotau	Karl Kohl
Taborer	Neubistritz	Neubistritz (Kreutzthal)	Gebrüder Ehrenhöfer
do.	Neuhaus	Jaröschau	Ignatz Krzebitzky
do.	Stadt Neuhaus	Neuhaus	Ignaz Bobelle
do.	Königseck	Koskosch	Amalia Lang
do.	Wcelnitz	Wcelnitz	Wenzel Swoboda

Gattung des Produkts	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Tuch	25	650 Stück	Mit Maschinen
Tuch	?	200 Stück ?	Mit gewöhnlichen Webstühlen
Tuch	?	150 Stück ?	do.
Tuch	?	240 Stück ?	do.
Tuch, auch Kammwollzeug?	?	150 Stück ?	do.
do.	?	150 Stück ?	do.
Vernehmlich Ponceautuch	?	240 Stück ?	do.
Tuch und Kasimir	?	350 Stück ?	do.
Tuch, Mousseline, Zephir, Waterpropfs, Serail zc.	250	2400 Ballen, worunter der größte Theil Tuch ist	Durch eine Dampfmaschine von 24 Pferdekraft, mit Zuhilfenahme des Wassers. Sonst wird Alles mit Maschinen gearbeitet
Tuch	15	150 Stück	
Tuch	18	300 Stück	Mit Maschinen
Tuch	200	1600 Stück à 20 böhm. Ellen	Durch Maschinen, welche durch Wasser getrieben werden
Tuch	200	3700 Stück	
Tuch	350	5800 Stück	Mit Maschinen
Tuch	70	950 Stück	do.
Tuch	35	500 Stück ?	do.

Wollenzeug-

Standort der Fabrik			Firma
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Budweiser	Budweis	Budweis	Johann Gubisch
Bunzlauer	Münchengrätz	Münchengrätz	Feldscharek & Mayer
do.	Reichenberg	Christianstadt	Johann Liebig
do.	do.	do.	Wilhelm Triebel
do.	do.	Katharinaberg	Anton Thum
do.	do.	Christianstadt	Ignatz Loquenz
do.	do.	Rosenthal	Joseph Ginzel
do.	Semil	Schumburg	Ignatz Riegger
Elbogner	Graslitz	Graslitz	Leopold Thomas
do.	K. Bergstadt Schlaggenwald	Schlaggenwald	Ignaz Schmieger
do.	Bergstadt Schönfeld	Schönfeld	Johann Floth

Fabriken.

Gattung des Produkts	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Kasimir und Circas-Westenstoffe	5	200 Stück Kasimir und 100 Stück Circas-Westenstoffe	—
Kleider, Tüchel und Hosenstoffe (nebstdem Tücheldruckerei)	110	200 Stück und 100 Dutzend Tücheln	—
Orleans, Mohair, Jacquardt, Merino, Lasting, Circas, Thibet, Hosen- und Möbelstoffe	5000	95000 Stück und 50000 diverse Umhängtücher	Mittelst Dampf- und Wasserkraft
do.	400	8300 Stück, 15000 Circas-Tücher. 400 Stück Merino-, Thibet- und Mouss.-lintücher	Durch Wasserkraft
Merino- und Circastücher	600	2100 Stück Merino. 30000 Stück Tücheln	Durch Wasserkraft und Maschinen
Thibet, Orleans, Lasting	10	600 Stück	—
Tücheln	180	22000 Stück Circastücheln, 700 Stück diverse Stoffe	Wasserkraft betreibt die Maschinen
Thibet, Orleans, Lasting	380	16000 Stück	do.
Thibet, Mousselin ꝛc.	300	3000 Stück Thibet à 40 wiener Ellen, 1000 Stück Mousseline de laine à 60 wiener Ellen	Durch Menschen auf Weberstühlen
Thibet	140	1500 — 1800 Stück Thibet	Mit 110 Stühlen, auf welchen die Waaren durch Menschenhände erzeugt werden
do.	100	1000 Stück	Durch Maschinen

Standort der Fabrik			Fabrik
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Elbogner	Bergstadt Weipert	Weipert	Wenzel Schmidl und Söhne
do.	do.	do.	Karl Gustav Schmidl
do.	Gaer	Gaer	Christian Fischer
König-grätzer	Senftenberg	Senftenberg	Bonwiller & Comp.
Klattauer	Rauth und Chodenschloß	Neugedein	J. M. Schmitts sel. Erben & Comp.
Leitmeritzer	Osfegg	Neu-Osfegg	Stift Osfegg
do.	Rumburg	Neufranzensthal	Franz Stolle
do.	Tetschen	Bünauburg	Fried. Wilh. Seele
do.	do.	do.	Füger und Steinbach
do.	do.	Bodenbach	F. A. Herzich
do.	Stadt Aussig	Aussig	—
do.	Rumburg	Altwarnsdorf	Eduard und Gustav Richter
do.	do.	do.	Th. und Karl Hanisch
do.	do.	do.	Georg Anton Fröhlich
do.	do.	do.	Johann Richter
do.	do	Neuwarnsdorf	Gebr. Liebisch
Pilsner	Tachau	Sorghof	

Gattung des Produktes	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Tibet	200	?	—
do.	92	?	—
do. Nebstdem Tuch	20	200 Stück	Durch Handarbeit. 7 Maschinenstühle
Merino und Circas. Nebstdem Tuch	125—200	2000 Stück à 25 bis 30 wiener Ellen	Durch Wasserkraft
Wollzeuge	3000	12500 Wollwaaren-stücke	Webstühle und Menschenhände
Circas, Merinos	12	164 Stück verschiedene Zeuge	Eine Spinnhandmaschine und die hiezu vorgerichteten Webstühle
Tibet, Circas	15	400 Stück à 30 Wiener Ellen	—
do.	950	560000 Wiener Ellen	Mit Jacquardtmaschinen
do.	230	150000 Wiener Ellen	
do.	800	500000 Wien. Ellen	
do.	120	8000 Stück	—
Tibet, Circas, Hosenzeuge und Umhangtücheln	25	700 Stück	?
do.	16	400 Stück	?
do.	18	430 Stück	?
do.	20	500 Stück	?
do.	25	800 Stück	?
Beuteltuch	14	200 St. für 12000 fl. C. M.	—

Schafwoll-

Standort der Fabrik			Firma
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Budweiser	Budweis	Budweis	—
do.	Krumau	Krumau	Gebrüder Jungbauer & Comp.
do.	Kalladey	Kalladey	—
Bunzlauer	Böhmisch-Aicha	Böhmisch-Aicha	—
do.	Friedland	Friedland (Schloßbezirk)	—
do.	do.	Einsiedel	Wenzel Tugemann
do.	Stadt-Friedland	Friedland	—
do.	Grafenstein	Machendorf	Siegmund, Neuhauser & Comp. S. auch bei
do.	do.	do.	Anton Anforge
do.	do.	Weiskirchen	Robert Leubner
do.	Kleinskal	Markt Gablonz	Valentin Schütze
do.	do	do.	Franz Simon
do.	do.	do.	Franz Strake
do.	do.	do.	Georg Hellebrand
do.	Stadt Kratzau	Stadt Kratzau	—

Spinnereien.

Gattung des Produkts	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Schafwollgespinnst Streichgarn	10	250 Centner	1 Vorspinn- 4 Feinspinnmaschinen
do.	15	260 Centner	Mit Maschinen
Kämmlinge	100	200 Centner gekämmte Schafwolle	Durch Menschenhände ohne Anwendung von Maschinen
Streichgarn	20	240—260 Centner	Maschinen
do.	22	300 Centner Garn	Durch Wasserkraft und mittelst Krempel- und Spinnmaschinen
do.	60	700 Centner	do.
do.	40—50	200 Centner	Durch Maschinen und Menschenhände
Streichgarn Tuchfabriken	20	250—260 Centner	Theils durch Maschinen, theils durch Handarbeiter
do.	12	300—360 Centner	Maschinen
do.	70—80	500—600 Centner	Wasserkraft
do.	51	600 Centner	Mit Maschinen durch Wasserkraft
do. und Tuchappretur	20	150 Centner ?	do.
Streichgarn	35	400 Centner Garn, woraus beiläufig 660 Stück Tuch à 60 Ellen erzeugt und appretirt werden	do.
do.	30	288 Centner Garn, 500 Stück Tuch à 60 Ellen werden jährlich appretirt	do.
do.	21	250 Centner	do.

Standort der Fabrik			Fabrik
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Bunzlauer	Reichenberg	Christianstadt	Anton Ludwig
do.	do.	Dörfl	—
do.	do.	Maffersdorf	Wittwe Elstner
do.	do.	Ruppersdorf	Leopold Seidel
do.	do.	do.	Franz Schmidt
do.	do.	do.	Joseph Mauermann
do.	do.	do.	Gebrüder Pilz
do.	do.	do.	Anton Mauermann
do.	do.	Katharinaberg	Gottlieb Jochmann
do.	do.	do.	Joseph Salamon
do.	do.	do.	Philipp Schatten
do.	do.	do.	Anton Thum
do.	do.	Neundorf	Florian Schicht
do.	do.	do.	Anton Ullrich
do.	do.	Althabendorf	Stephan König

Gattung des Produktes	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Streichgarn	12	150 Centner	Durch Wasserkraft mit 6 Krempel- und 12 Feinspinnmaschinen
do.	40	350—360 Centner	Maschinen
do.	12	300—360 Centner	do.
do.	50	750 Centner	Durch Wasserkraft mit 20 Krempel- und 30 Feinspinnmaschinen
do.	80	300 Centner	Durch Wasserkraft mit 6 Krempel-, 12 Feinspinnmaschinen
do.	13	200 Centner	Durch Wasserkraft mit 6 Krempel- u. 11 Feinspinnmaschinen
do.	8	100 Centner	Durch Wasserkraft mit 3 Krempel- und 5 Feinspinnmaschinen
do.	13	200 Centner	Durch Wasserkraft mit 6 Krempel- und 8 Feinspinnmaschinen
do.	50	600 Centner	Durch Wasserkraft mit 12 Krempel-, 4 Vor- u. 22 Feinspinnmasch.
do.	50	600 Centner	do. mit 12 Krempel- und 22 Feinspinnmaschinen
do.	15	150 Centner	do. mit 6 Krempel- und 4 Feinspinnmaschinen
do.	50	?	Durch Wasserkraft und Maschinen
do.	40	350 Centner	do. mit 8 Krempel- und 12 Feinspinnmaschinen
do.	45	550 Centner	do. mit 9 Krempel-, 3 Vorspinn- und 20 Feinspinnmaschinen
do.	50	600 Centner	do. mit 9 Krempel- u. 20 Feinspinnmasch.

Standort der Fabrik			Firma
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Bunzlauer	Althabendorf	Althabendorf	Franz Ullrich
do.	do.	do.	Friedrich Bayer
do.	do.	Neuhabendorf	Joseph Weber
do.	do.	Johannesthal	Wenzel Altmann
do.	do.	do.	Franz Herrmann
do.	do.	do.	A. Appelt's Erben
do.	do.	Niederhanichen	Gebrüder Richter
do.	do.	do.	Christoph Ginzel
do.	do.	Minkendorf	Anton Herrmann
do.	do.	Rochlitz	Franz Finke
do.	do.	do.	Christoph Horn's Erben
do.	do	do.	Anton Demuth
do.	do.	Altharzdorf	Johann Stefezius
do.	dd.	Proschwitz	Franz Elstner's Erben

Gattung des Produktes	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Streichgarn	32	300 Centner	do. mit 6 Krempel-, 12 Feinspinnmaschinen
do.	24	150 Centner	do. mit 3 Krempel-, 6 Feinspinn-, 1 Vorspinnmaschine
do.	50	360 Centner	do. mit 12 Krempel- und 21 Feinspinnmaschinen
do.	25	300 Centner	do. durch 6 Krempel- und 13 Feinspinnmaschinen
do.	13	200 Centner	do. mit 3 Krempel-, 1 Vorspinn- und 7 Feinspinnmaschinen
do.	30	300 Centner	do. mit 6 Stück Krempel- und 13 Feinspinnmaschinen
do.	14	200 Centner	Durch Wasserkraft mit 6 Krempel-, 8 Feinspinnmaschinen
do.	35	400 Centner	do. mit 9 Krempel- und 19 Feinspinnmaschinen
do.	12	150 Centner	do. mit 3 Krempel-, 6 Feinspinnmaschinen
do.	7	120 Centner	do. mit 3 Krempel-, 4 Feinspinnmaschinen
do.	30	300 Centner	do. mit 6 Krempel- und 12 Feinspinnmaschinen
do.	35	400 Centner	do. mit 6 Krempel- und 13 Feinspinnmaschinen
do.	3	100 Centner	do. mit 3 Krempelmaschinen
do.	28	250 Centner	do. mit 12 Krempel- und 24 Feinspinnmaschinen

Standort der Fabrik			Firma
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Bunzlauer	Maffersdorf	do.	do.
do.	Weißwasser	Dorf Podoll	—
Chrudimer	Deutschbiela	Brünlitz	Vinzenz Ottendorfer
do.	Leitomischl	Dorf Nedoschin	—
Elbogner	Stadt Eger	Eger	—
do.	Stadt Graßlitz	Stadt Graßlitz	Leopold Thomas
do.	Stadt Neudek	Neudek	Johann Götz
Kaurzimer	Gemnischt	Postupitz	Otto und Linke
do.	Vorstadt Karolinenthal	Karolinenthal	L. Forchheimer Söhne
Leitmeritzer	Stadt Aussig	Aussig	Wolfram u. Günther
do.	Dux und Oberleitensdorf	Oberleitensdorf	Die Obrigkeit

Gattung des Produktes	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Streichgarn	25	250 Centner	do. m. 12 Krempel- u. 24 Feinspinnmaschinen
do.	11	100 Centner Gespinnst	Durch Pferdekraft mittelst 3 Krempel-, 1 Vorspinn- und 5 Feinspinnmaschinen
do.	16	140 Centner Garn (S. auch bei Tuchfabriken.)	—
do.	12	200 Centner Garn (S. auch bei Tuchfabriken.)	Durch Wasserkraft
do.	100	400 Centner und 600 Stück Tuch und Kasimir	1200 Krempel-, 4 Vorspinn-, 14 Feinspinn-, 3 Transversal-, 3 Rauchmasch. und 20 Handwerkst.
Kammgarn	300	180 — 500 Centner Kammgarn	—
Streichgarn	?	?	—
Streichgarn	40	200 Centner	Spinnmaschinen durch Wasser und Menschenkräfte in Bewegung gesetzt
Kammgarn	500	800 Centner	Theils durch Dampfkraft bewegte Maschinen, theils durch Handarbeit
Mit Baumwolle und Seide gemengtes Schafwollgarn	—	300 Centner ?	—
Streichgarn	—	150 Centner	—

Standort der Fabrik			Fabrik
Kreis	Dominium oder Stadt	Ortschaft	
Leitmeritzer	Tetschen	Eulau	—
Prachiner	Alt= und Neufkalitz	Bohumelitz	—
do.	Strahlhoschtitz	Strahlhoschtitz	Gebrüder Karl und Israel Fürth
Taborer	Neuhaus	Jaröschau	Ignaz Bobelle
do.	Neuhaus	Heinrichschlag	Franz und Theresia Czapp
Hauptstadt Prag	Prag	Prag	Leopold Edler von Lämel

Gattung des Produktes	Zahl der beschäftigten Personen	Beiläufiges Quantum des jährlichen Erzeugnisses	Bemerkungen über die Art und Weise des Betriebes
Kammgarn	160	260 Centner Kammgarn und 140 Centner Kämmlinge für Tuchfabrikate	Durch Maschinen mittelst Wasserkraft. Die Fabrik besteht aus 1000 Feinspindeln
Streichgarn	14	400 Centner	Spinnmaschine mittelst eines Rades durch Wasser getrieben
do. (Wird auch Tuch erzeugt	31	100 Centner Verspinnung	Durch Maschinen und Wasserkraft
do. (S. auch Tuchfabriken)	90—100	800—1000 Centner Garn	Mit Wasserkraft
Streichgarn.	14	220 Centner Garn	do.
Kammgarn	25	500 Centner ?	Mit Maschinen

Wie kann das nachtheilige Einlaufen und Filzen der zum Färben bestimmten Wollengarne verhütet werden?

Eine practische Erfahrung.

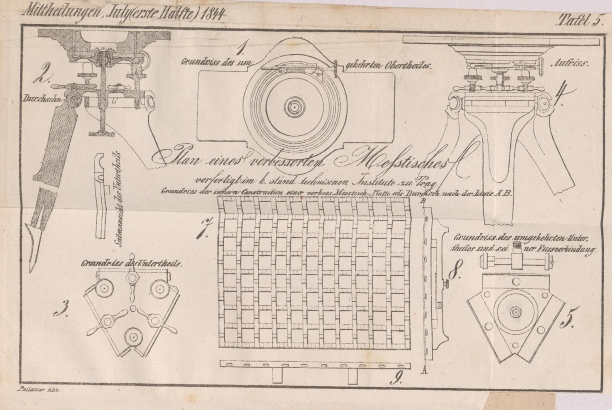
Das Einlaufen und Filzen der Wollengarne, welches sich während des Färbens derselben einstellt, ist seither fast nicht zu verhüten gewesen, und zieht vorzüglich bei feinen Wollengarnen, die für Zeugweberei Anwendung finden, große Unannehmlichkeit nach sich; durch das Aneinanderkleben (Filzen) des Gespinnstes legt sich oft die Farbe ungleichförmig an, die Wolle verliert an Weiche, wird beim nachherigen Spülen unansehnlich und der Faden reißt oft, wodurch Verlust entsteht.

Nach folgendem einfachen, nicht kostspieligen Verfahren ist diesem Uibelstande gänzlich abgeholfen; die darnach behandelten Wollengarne verlieren nichts am Längenmaß und filzen nicht, sondern sind nach dem Färben locker und weich.

Die aus der Spinnerei überlieferten, zum Färben bestimmten Wollengarne werden, ohne dieselben zu waschen, in eine sogenannte Kette möglichst fest zusammengedreht, welches mit der größten Aufmerksamkeit und Kraftanwendung geschehen muß. Die auf diese Weise zusammengedrehten Wollengarne bringt man in ein reines Gefäß, von nicht harzigem Tannenholz gefertigt, und überschüttet sie mit reinem, kochend heißem Flußwasser, so daß dieselben damit bedeckt sind, verschließt hierauf das Gefäß mit einem passenden Deckel und läßt die Garne darin 6 bis 8 Stunden liegen, wo sie dann herausgenommen, von einander gelöst, nach bekanntem Verfahren gewaschen und am Fluße gespült werden.

Nach dieser Operation können die Wollengarne, ohne der Gefahr des Einlaufens und Filzens ausgesetzt zu seyn, gefärbt werden.

Dr. L. Raudnitz.


Mittheilungen, July (erste Hälfte) 1844
Tafel 5.
Plan eines verbesserten Messtisches
verfertigt im k. ständ. technischen Institute zu Prag.
1.
Grundriss des umgekehrten Obertheiles.
2.
Durchschn.
Seitenansicht des Untertheils
3.
Grundriss des Untertheils.
4.
Aufriss.
5.
Grundriss des umgekehrten Untertheiles und seiner Fussverbindung.
7.
Grundriss der innern Construction einer verbess. Messtisch Platte als Durchsch. nach der Linie A B.
A
B
8.
9.
Pollauer lith.

